ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-267

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М.КУБ/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Схемы генпланов. Профили движения воды и ила Сооружения по очистке сточных вод. Производственное здание. Электротехническая часть
Альбом III	Производственное здание. Архитектурно-строительная, технологическая и санитарно-техническая части
Альбом IV	Заказные спецификации Часть 1 Часть 2
Альбом V	Сметы Часть 1 Часть 2

Разработан государственным проектным институтом „Гипрокоммунводоканал" МЖКХ РСФСР.

Утвержден МЖКХ РСФСР
Приказ от 29. 12. 75г. №217д.
Введен в действие институтом „Гипрокоммунводоканал" с 16. 2. 76г.
Приказ от 24.12.75 №89

АЛЬБОМ III

14026-03
цена 2-43

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Марка листа	№ стр.
Обложка		1
Содержание альбома.	С-1	2
Производственное здание		
Заглавный лист.	АР-1	3
План кровли. План полов на отм. ±0.00. Схема сборных железобетонных перемычек. Спецификация перемычек. Детали полов. Ведомость внутренних отделочных работ.	АР-2	4
План на отм. ±0.000.	АР-3	5
Фасады 1-3; 3-1; Б-А; А-Б. Разрез 1-1.	АР-4	6
Труба котельной. Вытяжные шахты Ш-1, Ш-2. Детали 1÷10.	АР-5	7
Жалюзийная решетка Р-1 по оси 1. Детали кирпичной кладки. Детали 11, 12, 13, 14.	АР-6	8
Фундаменты. План. Сечения. Выборки.	КС-1	9
Фундаменты Ф1- Ф2. ФМ1- ФМ2. Плита ПМ1. Спецификация. Выборки.	КС-2	10
План покрытия. План металлических конструкций. Узлы 1-9. Выборки. Спецификация.	КС-3	11
Металлические конструкции. Спецификация стали. Выборки.	КС-4	12
Электролизная. План оборудования, спецификация.	ТХ-1	13
Электролизная. Разрезы I-I, V-V	ТХ-2	14
Электролизная. Разрезы II-II ÷ IV-IV	ТХ-3	15

Наименование	Марка листа	№ стр.
Монтажный чертеж воздуходувной	ТХ-4	16
Монтажный чертеж воздуходувной. Опора виброизолирующая для трубы dy 300. Подушка. Ребро.	ТХ-5	17
Монтажный чертеж воздуходувной. Опора виброизолирующая для трубы dy 250. Плита. Ребро.	ТХ-6	18
Монтажный чертеж воздуходувной. Опоры виброизолирующие для труб dy 250 и dy 300. Плита. Пружина. Болт анкерный. Подушка.	ТХ-7	19
Монтажный чертеж воздуходувной. Перфорированная труба dy 300. Опора скользящая для трубы dy 200.	ТХ-8	20
Служебное помещение. План размещения оборудования. Спецификация лабораторной мебели.	ТХ-9	21
Водопровод, канализация. План, схема, разрезы. Спецификация	ВК-1	22
Отопление и вентиляция. Заглавный лист	ОВ-1	23
Отопление и вентиляция. Планы. Схемы.	ОВ-2	24
Вентиляция. Венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	ОВ-3	25
Котельная. План. Разрез 1-1. Схема обвязки котельной. Экспликация основного оборудования.	ОВ-4	26
Отопление. Вентиляция. Котельная. Спецификация оборудования и материалов.	ОВ-5	27
Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Общий вид и детали.	ОВ-6	28
Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Детали.	ОВ-7	29
Котельная. Расширительный бак. План. Схема.	ОВ-8	30
Вытяжная вентиляция электролизеров. План. Разрез 1-1. Схема системы В-1. Спецификация.	ОВ-9	31

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отд. КО-2 Шимановский
ГИП Гецин
Ст. инж. Рыжов

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта [Гецин].

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 100 м. куб. / сут.

Содержание альбома

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-267	III	С-1

Перечень примененных стандартов

по чертежам марки „АР"

Шифр	Наименование материалов	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые.	
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое.	
СНиП II-8.8-71	Полы. Нормы проектирования.	
ГОСТ 6787-69	Плитки керамические для полов.	
Серия 1.139-1 вып. 1	Перемычки ж.б. сборные для жилых и общественных зданий.	
Серия ИС-01-04 вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы.	
ГОСТ 6785-71	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий.	
ГОСТ 6785-69	Плиты железобетонные подоконные.	
Серия 4-904-62	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
Серия 1.472-1	Шкаф для хранения одежды в гардеробных промышленных предприятий. Тип М3-50.	

Условные обозначения:

- Кирпичная кладка
- Сборные железобетонные конструкции
- Бетон монолитный бетонная подготовка
- Стеклоблочные перегор.
- Плитный утеплитель
- (1) Марка детали
- (2/1) Номер детали / Номер листа где деталь изображена
- ① Тип пола
- О-1 Тип оконных проемов
- Д-1 Тип дверей

Сводная спецификация изделий на здание

по чертежам марки „АР"

Материал	Наименование изделий	Марка по проекту	Марка по ГОСТу	К-во шт. (-20°)	К-во шт. (-30°)	Стандарт или лист проекта	Примечание
Дерево	Оконные блоки	О-1	ОС21-12В	11		ГОСТ 11214-65	
	Дверной блок	Д-1	Д-53	1		ГОСТ 14624-69	
		Д-2	Д-45	7			
		Д-3	Д-38	2			
	Герметическая дверь	Дуг.25×0.5	Дуг.25×0.5	2		по серии 4-904-62	см. черт. ОВ-3
Бетон	Плиты перекрытия каналов		П2д	2		серия ИС-01-04 вып. 2	см. лист АР-5
Железобетон	Плиты парапетные жел. бет.	ПП15-40	ПП10-40	16		ГОСТ 6786-71	
			ПП15-40	2			
	Плиты ж. бет. подоконные	АО13-20	АО13-15	11		ГОСТ 6785-69	
	Перемычки		Б13	5		Серия 1.139-1 Вып. 1.	
			Б15	36	47		
			Б22	3	4		
			БУ15	1	1		
			БУ19	9	9		
Оборуд.	Шкафы для хранения рабочей и уличной одежды		тип М3-50	6		Серия 1.472-1	
Метал.	Жалюзийная решетка	Р-1	втв 5291	2		Серия 4-904-16 вып. 1	см. черт. ОВ-3
Стекло-блоки	Стеклоблоки	БК 194/60	БК 194/60	214		ГОСТ 9272-66	

Перечень марок рабочих чертежей проекта

Наименование части	
Архитектурная часть	АР
Строительная часть	КС
Технологическая часть	ТХ
Электротехническая часть	Э
Отопление и вентиляция	ОВ
Водоснабжение и канализация	ВК

Основные строительные показатели

Показатели	При толщине стен 380 мм	510 мм
Площадь застройки	118,75 м²	124,53 м²
Строительный объем	498,75 м³	519,29 м³
Полезная площадь	92,78 м²	92,78 м²
Рабочая площадь	74,67 м²	74,91 м²

Спецификация окон

Тип проема по проекту	Марка оконных блоков	Кол-во проемов	Размеры проемов в кладке	ГОСТ или лист пр-та	Примечания
О-1	ОС21-12В	11	1220×2120	ГОСТ 11214-65	оконные блоки с форточкой по серии С.

Спецификация парапетных плит и плит покрытия вытяжных шахт

Марка плит по ГОСТу	Основные размеры: Длина	Ширина	Кол-во	ГОСТ или лист проекта	Примечания
П2д	1150	590	2	серия ИС-01-04 вып. 2	
ПП10-40	1000	400	16	ГОСТ 6786-71	
ПП15-40	1500	400	2		

Спецификация подоконных ж.б. плит

Марка плит по ГОСТу	Основные размеры в мм: Длина	Ширина	Кол-во шт.	ГОСТ или лист проекта	Примечания
АО13-20	1300	150	11	ГОСТ 6785-69	

Спецификация стеклоблоков

Тип блока	Марка блока	Размер блока в мм.	Кол-во шт.	Вес одного блока в кг.	ГОСТ или лист проекта
Квадратные	БК 194/60	194×194×60	214 шт.	2,1 кг.	ГОСТ 9272-66

Спецификация дверей

Тип проема по проекту	Кол-во проемов	Марка блоков	Размеры проемов в кладке	Размеры дверных блоков	Примечан.	ГОСТ или лист проекта
Д-1	1	Д-53	1060×2400	988×2390	тамбур с притворами в четверть	ГОСТ 14624-69
Д-2	7	Д-45	1020×2080	988×2090	тепленькая с притвором в четв.	
Д-3	2	Д-38	820×2080	788×2090	— " —	
Д-4	2	Дуг.25×0.5	1255×505	1250×500	утепленная герметическая	серия 4.904-62

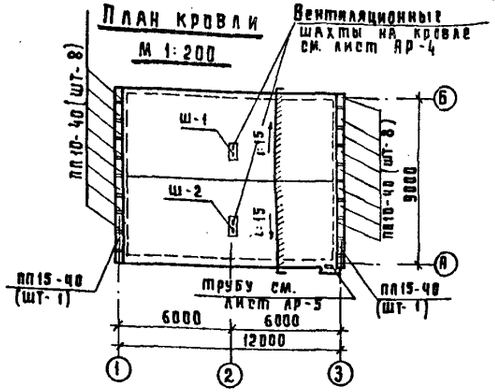
Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отд. КО-2 Нимановский
Гл. арх. пр. Матвеева
Ст. инженер Шелошниковская

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сут.	Заглавный лист	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист АР-1

План кровли

М 1:200



План полов на отм. ± 0.000

М 1:200

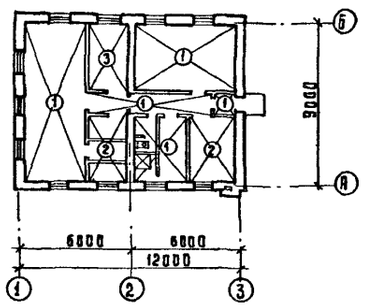
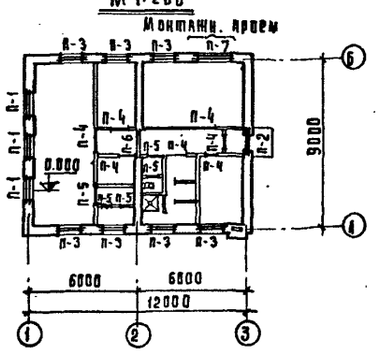


Схема сборных ж. бет. перемычек

М 1:200



Спецификация сборных ж.б. перемычек

Температура	Тип перемычки и к-во мест	Эскиз	Марка перемычки по гост'у	К-во брусков на один проем	К-во брусков Всего:
t=-20°С (для наружных стен)	п-1 (мест 3)	Б15, 380, БУ19	БУ 9 Б 11	2 2	6 6
	п-2 (мест 1)	Б15, 380, БУ15	БУ 5 Б 1	1 2	1 2
	п-3 (мест 7)	380, Б15	Б 1	3	21
	п-7 (мест 1)	380, Б22	Б 2	3	3
t=-30°С (для наружных стен)	п-1 (мест 3)	Б15, 510, БУ19	БУ 9 Б 11	2 3	6 9
	п-2 (мест 1)	Б15, 510, БУ15	БУ 6 Б 15	1 3	1 3
	п-3 (мест 7)	510, Б15	Б 15	4	28
	п-7 (мест 1)	510, Б22	Б 2	4	4
t=-20°С и t=-30°С (внутренние стены и перегородки)	п-4 (мест 7)	Б15	Б 15	1	7
	п-5 (мест 5)	Б13	Б 13	1	5
	п-6 (мест 1)	380, БУ19	БУ 11	3	3

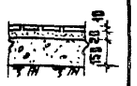
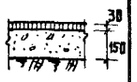
Выборка сборных ж.б. перемычек

Температура	Марка элемента по гост у	Кол-во шт.	Вес марки в кг.	Гост или серия проекта	Примечания
t=-20°С	Б 13	5	25	Серия 1.131-1 Выпуск 1	
	Б 15	36	65		
	БУ 15	1	105		
	БУ 19	9	130		
	Б 22	3	95		
t=-30°С	Б 13	5	25		
	Б 15	47	65		
	БУ 15	1	105		
	БУ 19	9	130		
	Б 22	4	95		

Ведомость внутренних отделочных работ

№ по пор.	Наименование помещений	Кладка стен и перегородок: расшивка швов	Кладка стен и перегородок: подрезка швов	Подготовка поверхн. стен и перегор.: перетяжка	Подготовка поверхн. стен и перегор.: затирка	Подготовка поверхн. стен и перегор.: изоляция штукатурка	Отделка стен перегородок: керам. плитка	Отделка стен перегородок: клеевая окраска	Отделка стен перегородок: побелка известью	Отделка панелей h=1.8: керам. плитка	Отделка панелей h=1.8: масляная покраска	Отделка потолки: побелка	Отделка потолки: масляная окраска
1	Воздухоудувная		•		•				•		•	•	
2	Служебное помещение			•		•		•			•	•	
3	Электролизная		•		•			•			•	•	
4	Котельная	•						•	•			•	
5	Гардероб домашней и уличной одежды.		•		•			•			•	•	
6	Гардероб рабочей одежды		•		•			•			•	•	
7	Санузел			•		•		•			•	•	
8	Душ			•		•							•
9	Воздухозаборная камера		•		•							•	
10	Коридор		•		•			•			•	•	
11	Тамбур		•		•			•			•	•	

Детали полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Состав пола	Тип пола по гост'у
1		Керамическая плитка прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150 - 30мм. Бетонный подстилающ. слой-150 Утрамбованный щебнем грунт	П - 43
2		Асфальтобетон. -30 Бетонный подстилающ. слой-150 Утрамбованный щебнем грунт	П - 16
3		Линолеум с теплоизол; слоем - 5 Прослойка из холодной мастики-5 выравнивающий слой из цементного раствора - 20. Бетонный подстилающ. слой-150 Утрамбованный щебнем грунт	П-74

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва
Нач. отд. КО-2 Шимановский
Рук. пр. Матвеева
Ст. инженер Шептиховская

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.

План кровли, план полов на отм. ± 0.000. Схема сборных железобетонных перемычек. Спецификация перемычек. Детали полов. Ведомость внутренних отделочных работ

Типовой проект 902-2-267 | Альбом III | Лист АР-2

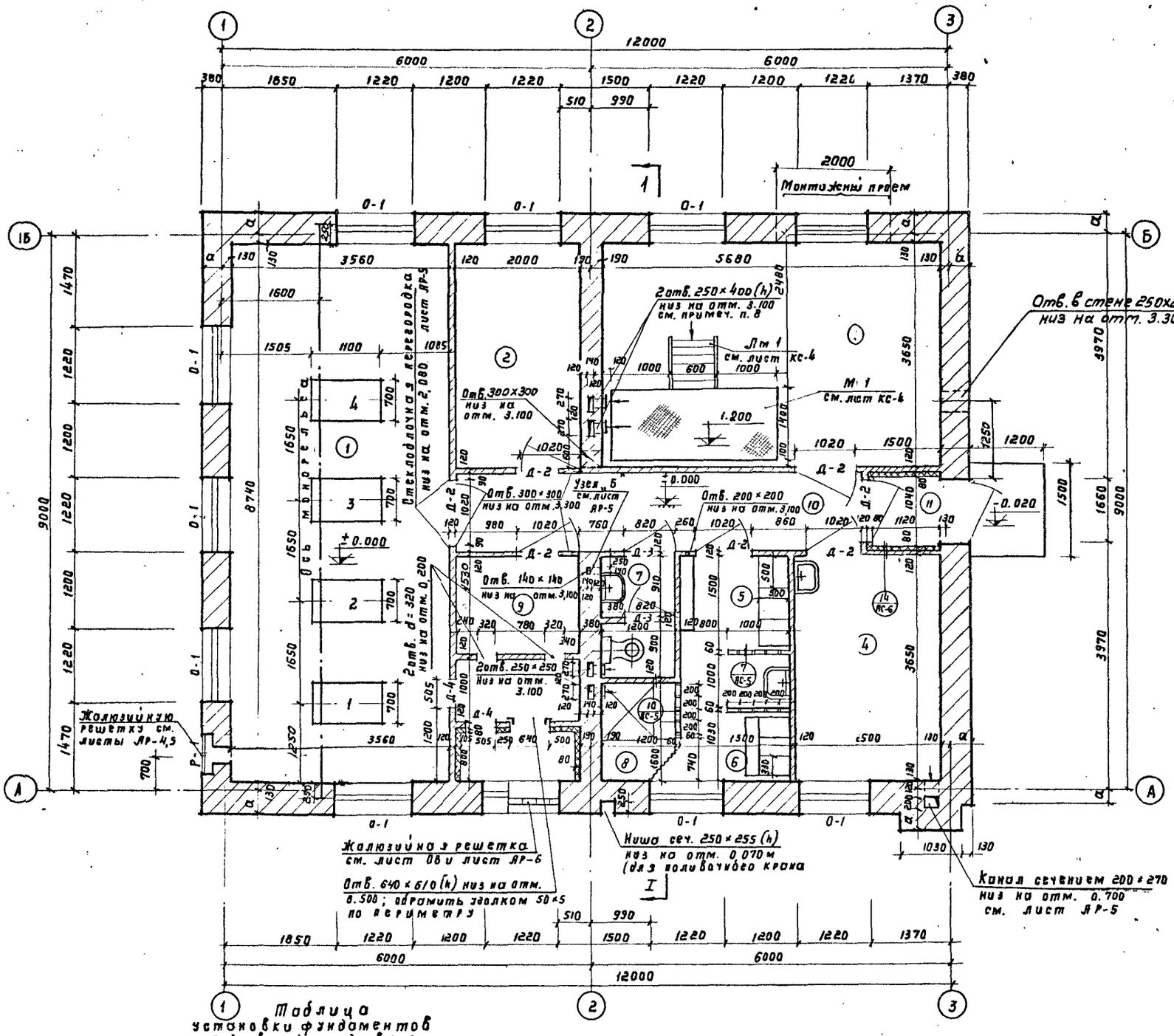


Таблица толщин стен и утеплителя

Расчетн. температура воздуха	Толщина стены	Привязка наружных стен а	Толщина утеплителя: В кровле пенобетон γ=500 кг/м³	Толщина утеплителя: В тамбуре фибролит
t = -20°	380	250	140	80
t = -30°	510	380	160	80

Экспликация помещений

Нн п/п	Наименование помещений	Площадь м²
1	Воздуходувная	31,11
2	Служебное помещение	7,07
3	Электролизная	20,73
4	Котельная	9,12
5	Гардероб домашней и уличной одежды	2,70
6	Гардероб рабочей одежды	1,85
7	Санузел	2,32
8	Душ	2,01
9	Воздухозаборная камера	6,63
10	Коридор	8,08
11	Тамбур	1,16

Примечания:

1. За относительную отметку ± 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа. Соответствующая ей абсолютная отметка
2. Кладку стен вести из кирпича марки 75 на растворе марки 25. Наружную поверхность выкладывать из облицовочного кирпича по рисунку на листе АР-6 с расшивкой швов валиком. Внутреннюю поверхность стен обрабатывать согласно указаниям в таблице отделочных работ. Цоколь до отметки 0,600 и карниз от отметки 3,645 выкладывать из кирпича М-100, на растворе М 50
3. Кладку кирпичных перегородок толщиной 120 мм вести из кирпича М-75 на растворе марки 50 см. дет. 5 лист АР-5
4. Перегородки длиной более 4 м возводить с укладкой горизонтальной арматуры 2 Ф 4 через 5 рядов кладки по высоте см. дет. 6 лист АР-5.
5. Подпольные каналы условно не показаны см. лист КС-1
6. Стены тамбура и венткамеры утеплить фибролитом γ = 600 кг/м³ толщиной 80 мм и оштукатурить по сетке „Рабица" см. лист АР-6, дет. 14.
7. Двери Д-4 герметические утепленные, низ на отм. + 0,200.
8. Два вентиляционных отв. 250×400 (h) в стене по оси 2 обрамить уголком 50×50 и затянуть проволочной тканью (ГОСТ 3826-66 сетка №10 ячейка 10 мм.
9. Проект разработан на расчетные зимние температуры -20° С и -30° С
10. Установку воздуходувок в зависимости от производительности станции см. таблицу на данном листе.

Таблица установки фундаментов под воздуходувки

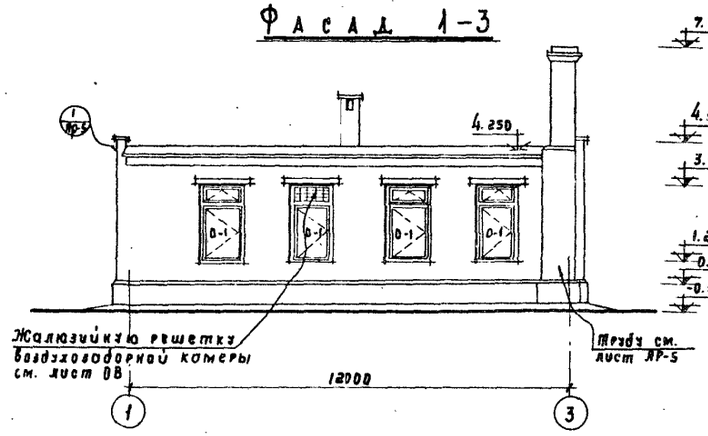
Производительность	Кол-во воздуходувок	Нн воздуходувок
Q = 200	2	1,2
Q = 400	3	1,2,3
Q = 700	4	1,2,3,4

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	План на отм. ± 0,000.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист АР-3

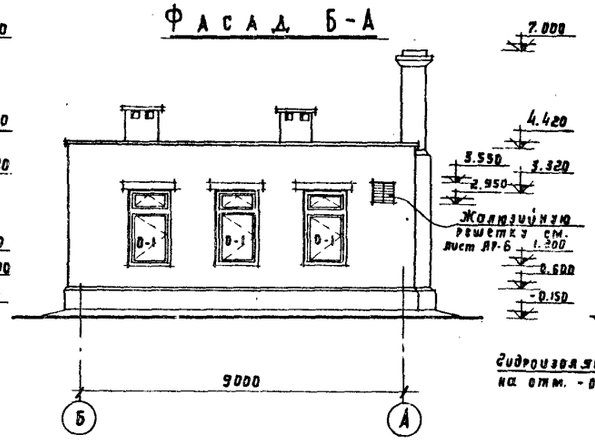
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. МОСКВА

Нач. отд. ко-2 Шимановский
Гл. технол. Гецин
Гл. арх. пр. Матвеева
Ст. инж. Шепотиновская
Копиров. Кудряшова

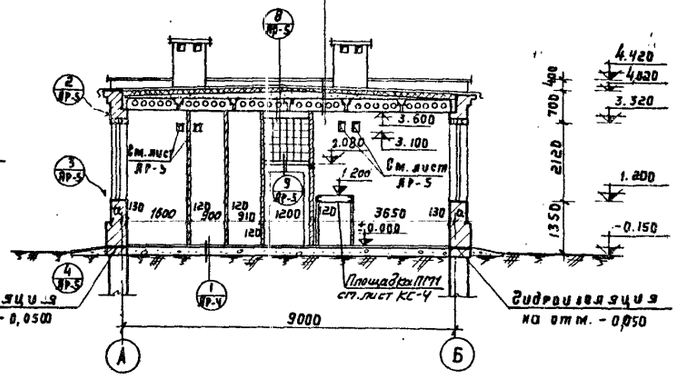
Фасад 1-3



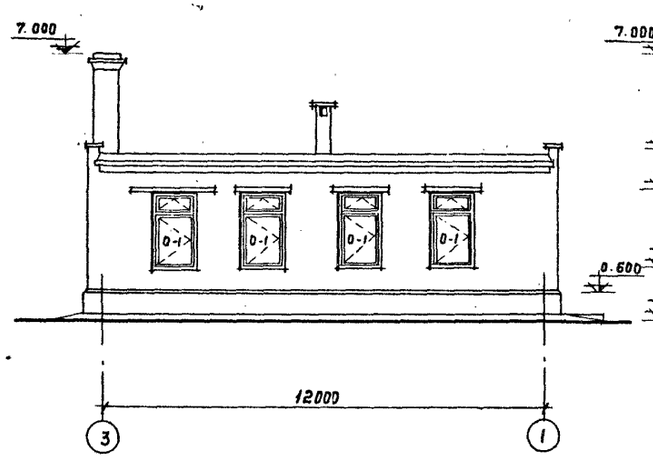
Фасад Б-А



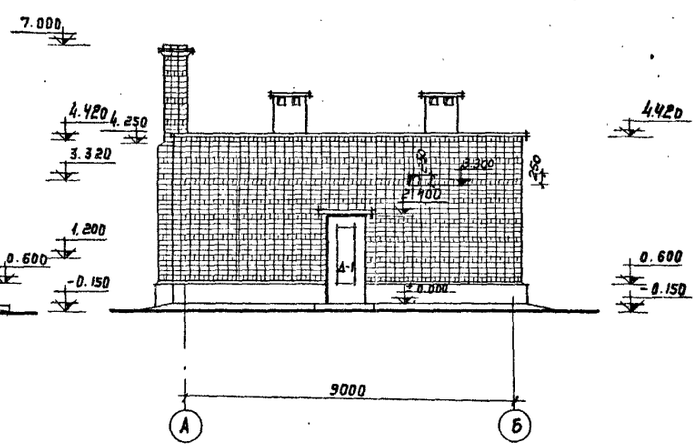
Разрез 1-1



Фасад 3-1



Фасад А-Б



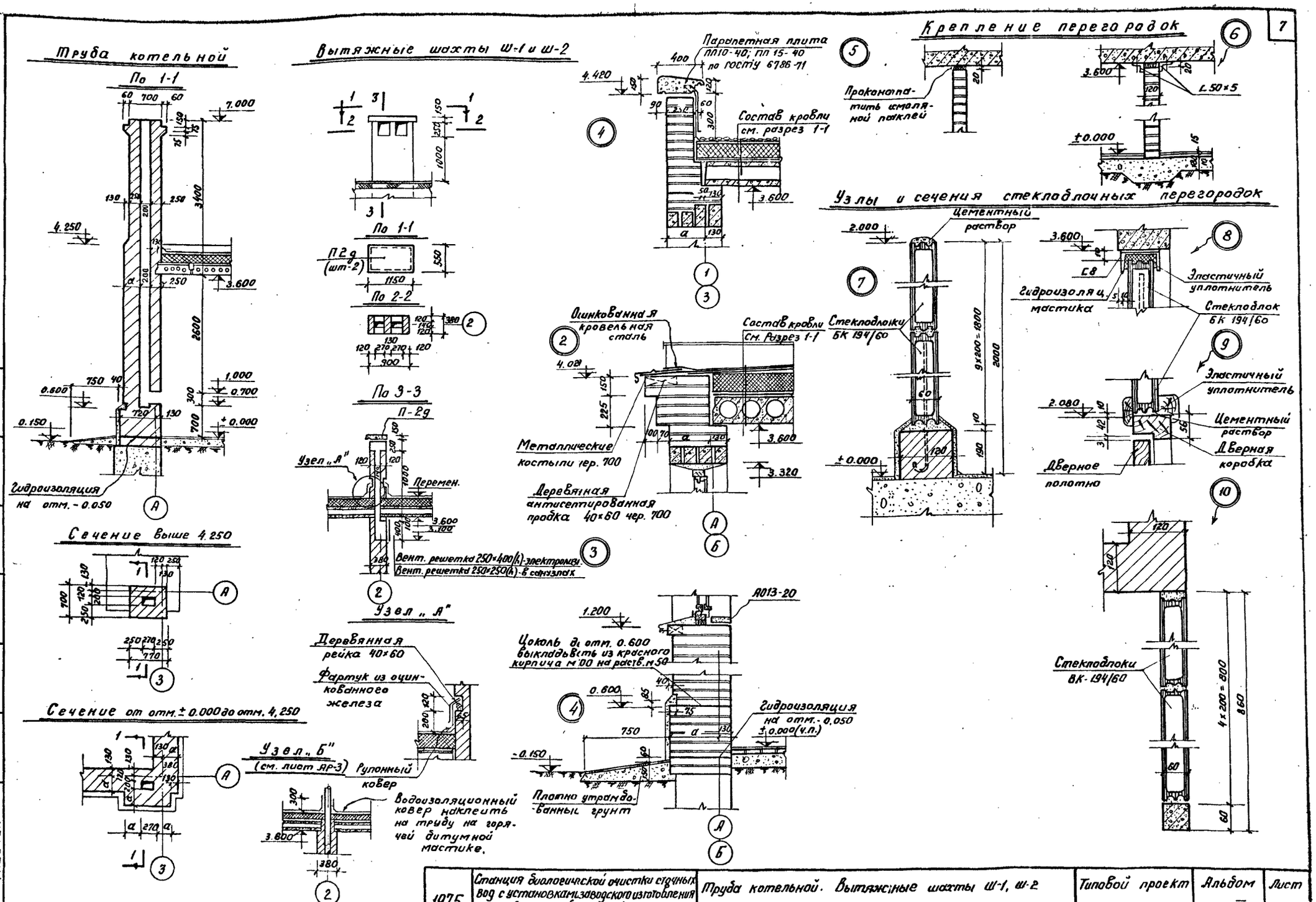
Примечания:

1. Наружную поверхность кирпичных стен выкладывать из облицовочного кирпича по детали на листе АР-5 с расшивкой швов баликом.
2. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить и покрасить синтетическими эмалями.
3. Столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Цоколь оштукатурить цементным раствором с добавкой красителя (красной краски)
5. Жалюзийные решетки СТД-5250 v^{3-} узлы их крепления приняты по серии 4.904-16 выпуск 1.
6. В проеме по оси 1 жалюзийные решетки крепить к деревянной раме по детали см. лист АР-6.
7. Крепление перегородок см. примечания п.3; п.4 лист АР-3 и детали-5,6 лист АР-5.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	Фасады 1-3; 3-1; Б-А; А-Б. Разрез 1-1	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист АР-4

Госстрой СССР Союзгипроспецмонтажиндустрия МЖКХ РСФСР г. Москва

Гл. инж. Ст. инж. Гл. спец. Гл. спец. Нач. отд. Гл. спец. Копировал Кудряшова



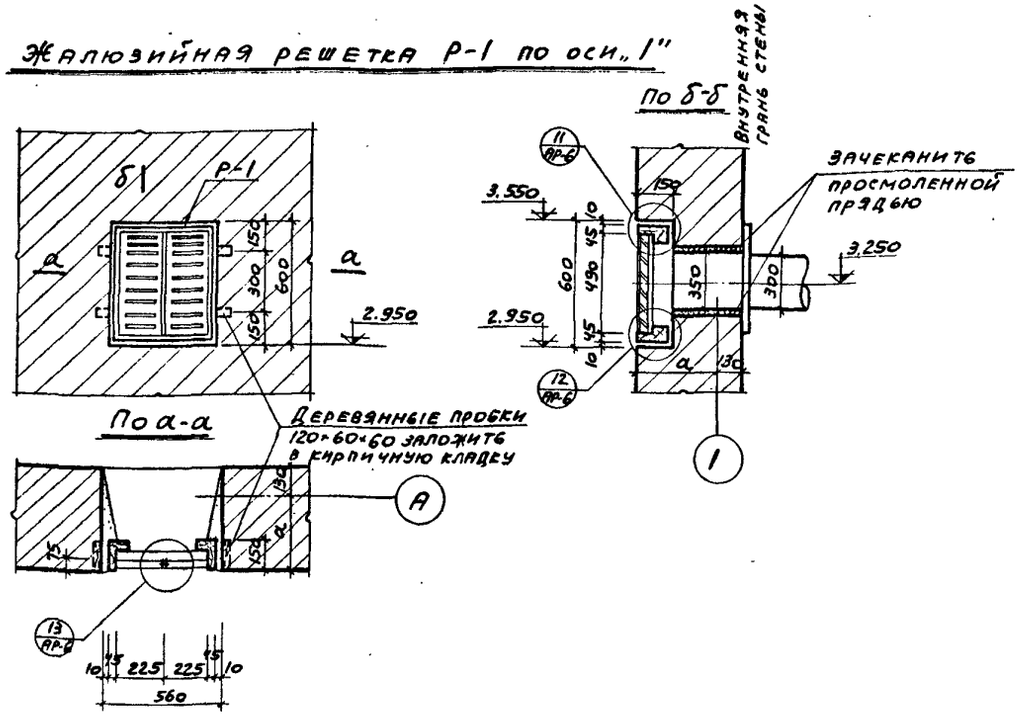
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления с аэродной стабилизацией осадка производительностью 700м куб/сут.	Труба котельной. Вытяжные шахты Ш-1, Ш-2 Детали 1-10	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист АР-5

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

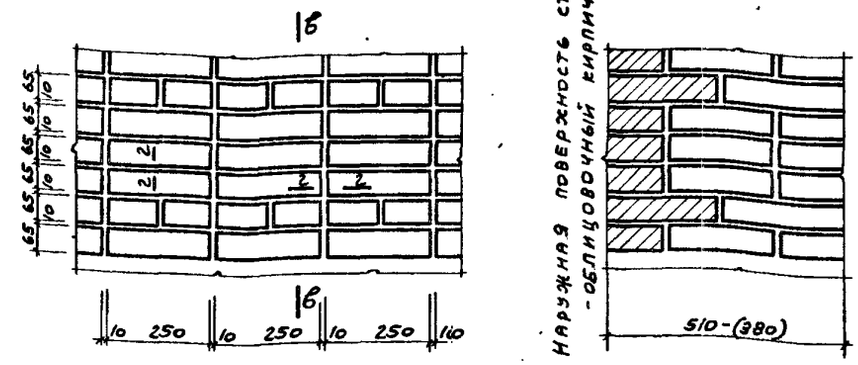
Нач. отдела | Гл. арх. пр. | Ст. инж. | Шимановский | Матвеева | Шепотиновская

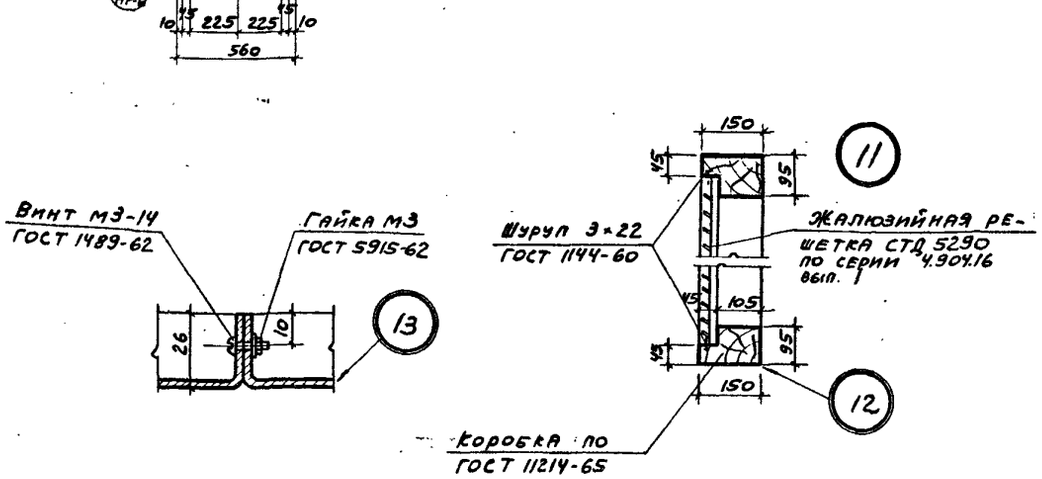
14026-03 7

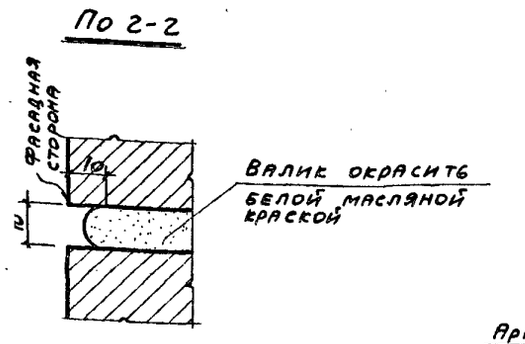
Жалюзийная решетка Р-1 по оси „1"

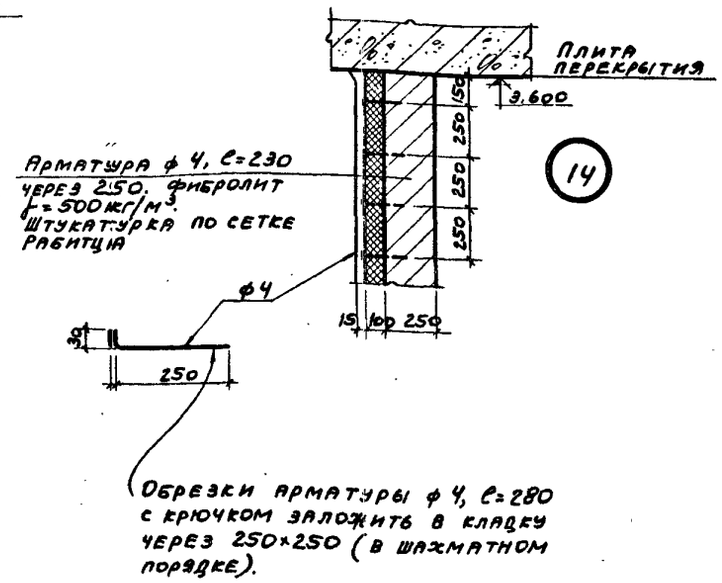


Деталь кирпичной кладки (наружная поверхность стен)









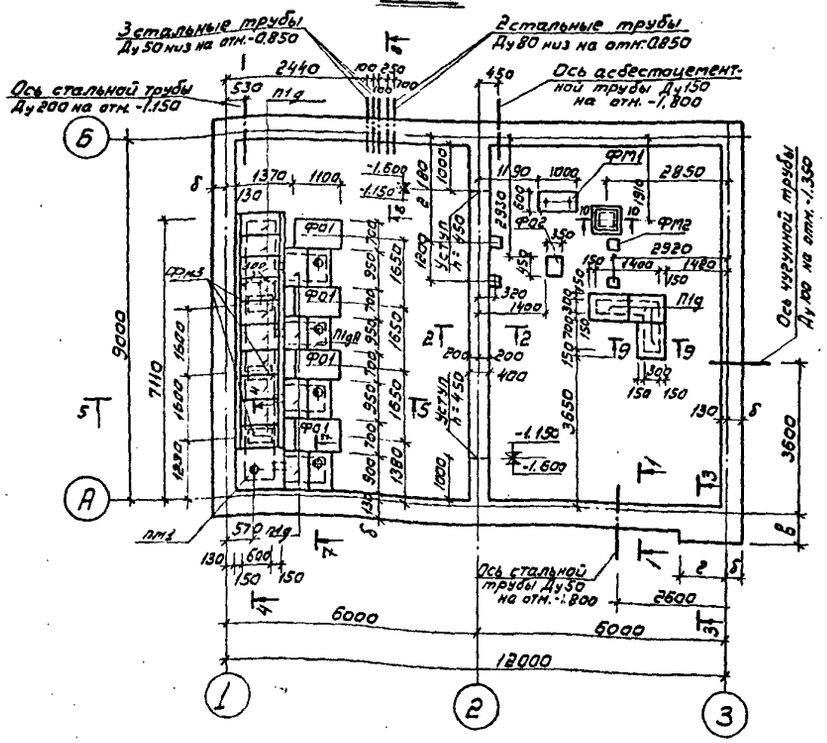
Примечания:

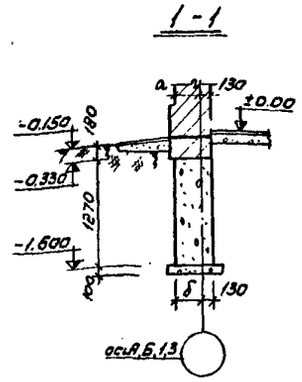
1. Для крепления деревянной коробки у решетки Р-1 использовать типовой брус для оконных коробок по ГОСТ 11214-65; ℓ=2,50 погм.
2. В проем при кладке заложить деревянные антисептированные пробки 120×60×60 (см. деталь).
3. Для крепления фибролита к стене тамбура и венткамеры при кладке стены заложить обрезки арматуры ф 4; ℓ=280мм (см. деталь).

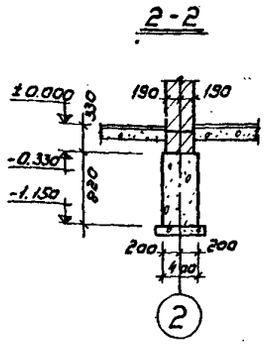
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэротной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сутки	Жалюзийная решетка Р-1 по оси 1. Деталь кирпичной кладки. Детали 11, 12, 13, 14.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист АР-6

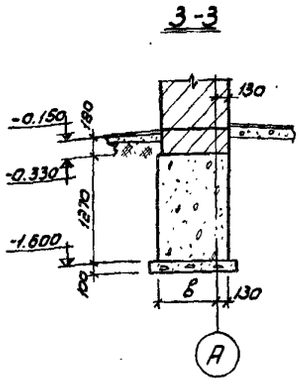
Гипрокоммунводоканал ЖКХ РСФСР г. Москва

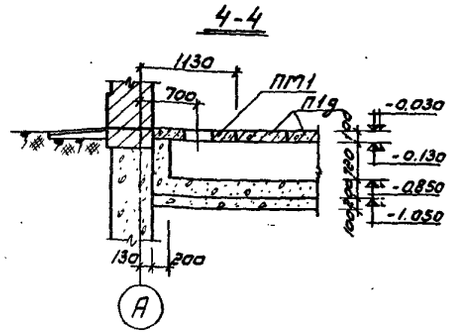
Нач. отд. КО-2 Шимановский
ГАП Матвеева
Ст. инж. Шепотиновская

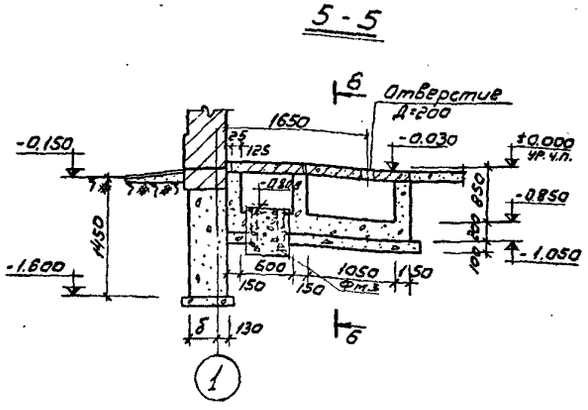


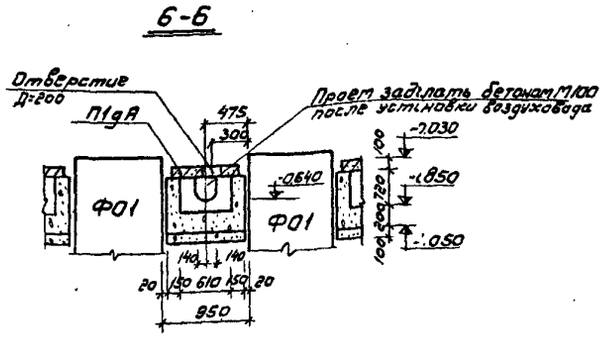


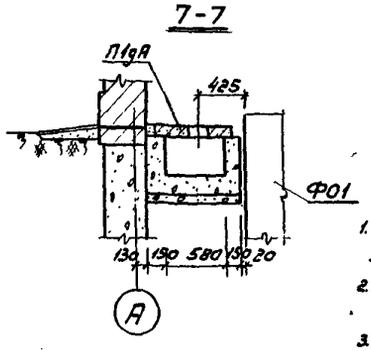


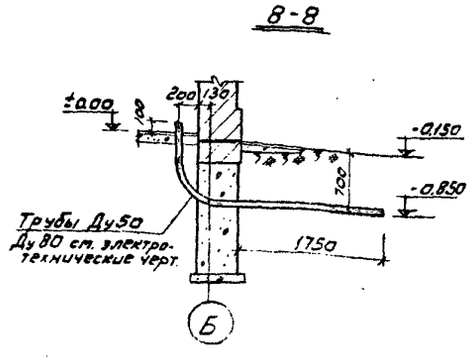


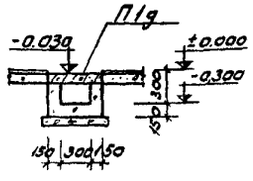


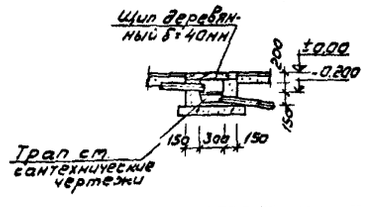


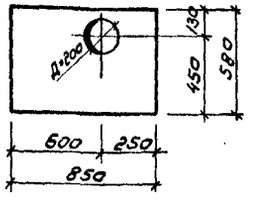












Выборка сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка элемента	К-во шт.	Масса эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Унифицированные элементы					
Плиты перекр. каналов	П1g	17	0,1	ИС-01-04 вып.2	
	П1gА	4	0,1	—"— КС-2	
Неунифицированные элементы					
Плита монол.	ПМ1	1	0,25	КС-2	

Выборка монолитных фундаментов

Наимен. элемента	Марка бетона	К-во шт.	Объем бетона	Стандарт или лист проекта	Примечания
Ф01	100	4	1,21	КС-2	
Ф02	100	1	0,03	КС-2	
ФМ1	100	1	-	КС-2	
ФМ2	100	4	-	КС-2	
ФМ3	100	3	0,04	КС-2	

Таблица привязок фундаментов

Обозначение	Наружная расчетная температура воздуха 20°	30°
б	270	370
в	590	690
г	670	770

Примечания:

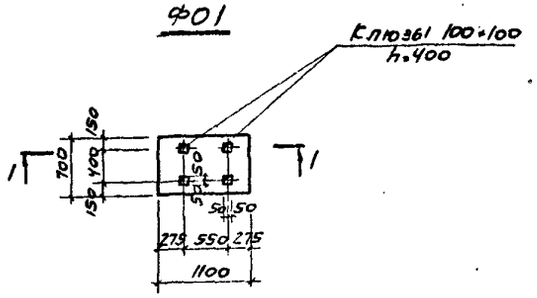
1. За отметку ±0.000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке ____
2. Глубина заложения фундаментов принята условно и уточняется при привязке проекта.
3. Характеристику грунта, принятого в основании фундаментов см. пояснительную записку проекта.
4. Фундаменты и каналы выполнить из бетона М100. Бетонная подготовка под фундаменты из бетона марки М50.
5. Внутренние поверхности стен каналов оштукатурить цементным раствором состава 1:2 с последующей затиркой. Наружные поверхности стен каналов обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке праймером.
6. По контуру фундаментов Ф01 заложить антивибрин
7. Обратную засыпку пазух производить с тщательным послойным уплотнением.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	Фундаменты. План. Сечения. Выборки.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист КС-1

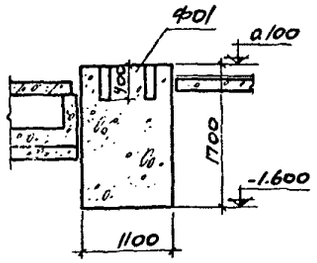
Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отдела Шинковский; Гл. констр. Обух; Ст. инженер Булатова; Копировал Упорова

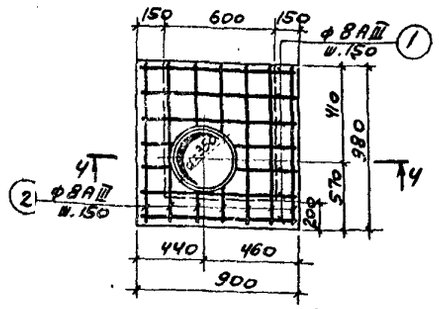
Ф01



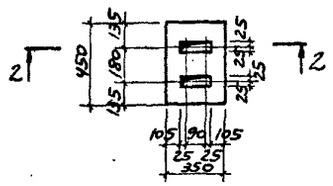
1-1



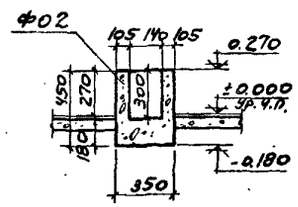
ПМ1



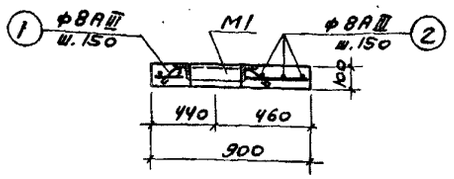
Ф02



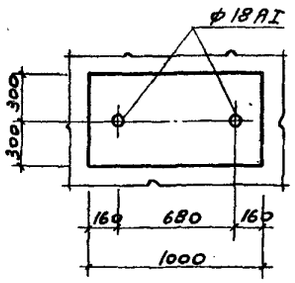
2-2



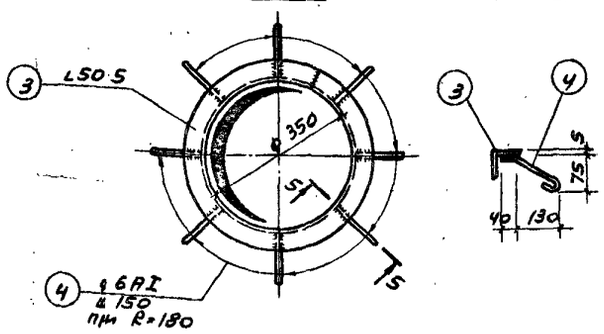
4-4



3-3

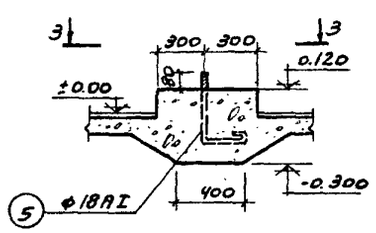


М1

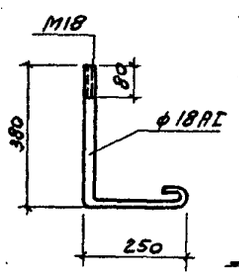


5-5

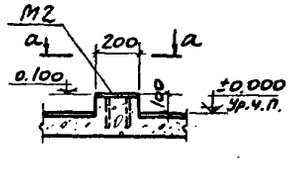
ФМ1



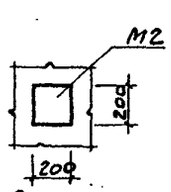
Поз.5



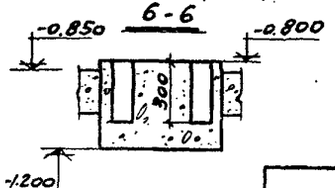
ФМ2



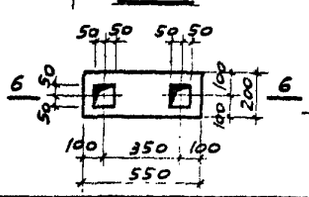
а-а



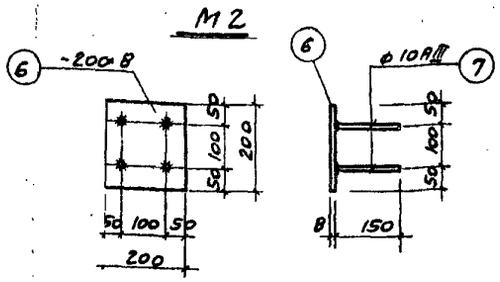
6-6



ФМ3



М2



Спецификация арматуры на один элемент

Наимен. элемента	Марка изделия или кол-во	Эскиз	№ поз	Ø или профиль	Класс арматуры	Длина мм	К-во на изд.	К-во на элем.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элем. Ø или профиль	Выборка арматуры на 1 элем. Класс арматуры	Выборка арматуры на 1 элем. Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элем. Масса кг	Общая масса, кг
ПМ1 (шт.1)	Отдельн. стержни	880	1	8	AIII	880	–	7	6,2	8	AIII	12,9	5,3	5,3
		960	2	8	AIII	960	–	7	6,7					
										6	AI	1,8	0,4	0,4
	Закл. дет. М1 (шт.1)	См. черт.	3	∠50×5	Ст.3	1410	1	1	1,4	∠50×5	Ст.3	1,4	5,3	5,3
		——"——	4	6	AI	230	8	8	1,8			Итого	5,7	5,7
ФМ1 шт.1	Анкер	См. черт.	5	18	AI	640	1	2	1,3	18	AI	1,3	2,6	2,6
ФМ2 (шт.1)	Закл. дет. М2 (шт.1)	См. черт.	6	200×8	Ст.3	200	1	1	0,2	10	AIII	0,6	0,4	1,6
		——"——	7	10	AIII	150	4	4	0,6	200×8	Ст.3	0,2	2,5	10,0
												Итого	2,9	11,6

Выборка арматуры

Выборка арматуры	Выборка стали								
Класс	AIII	AI			AIII	Ст.3			Всего кг
Диаметр или профиль	8	6	18	Итого	10	∠50×5	-200×8	Итого	
Масса, кг	5,3	0,4	2,6	3,0	1,6	5,3	10,0	15,3	19,9

Выборка материалов

Наименование элемента	Содерж. армат. в м³ бетона	Марка бетона	На один элемент: бетон м³	На один элемент: ар-ра кг	На один элемент: закл. дет. кг	Кол-во шт.	На все элементы: бетон м³	На все элементы: ар-ра кг	На все элементы: закл. дет. кг
ПМ1	53,0	200	0,1	5,3	5,7	1	0,1	5,3	5,7

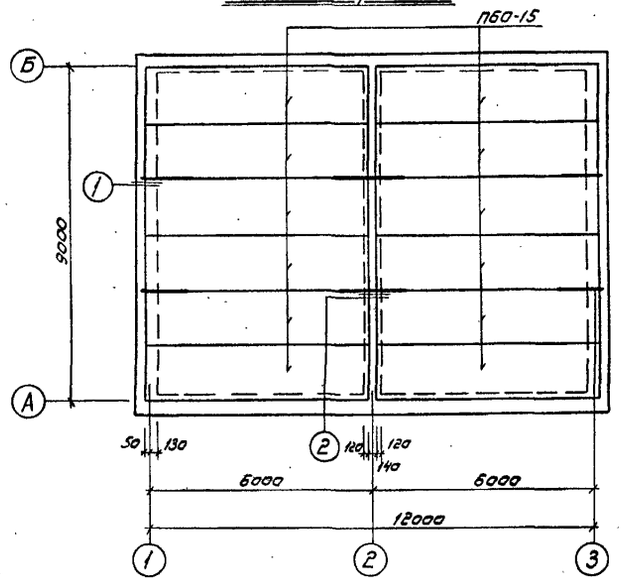
Примечания:

1. Данный чертеж смотри совместно с чертежом КС-1.
2. Монолитные фундаменты выполняются из бетона М100.
3. На металлические изделия нанести антикоррозийное покрытие см. пояснительную записку проекта.
4. Арматуру плиты ПМ1 вырезать по месту и приварить к обрамляющему уголку.

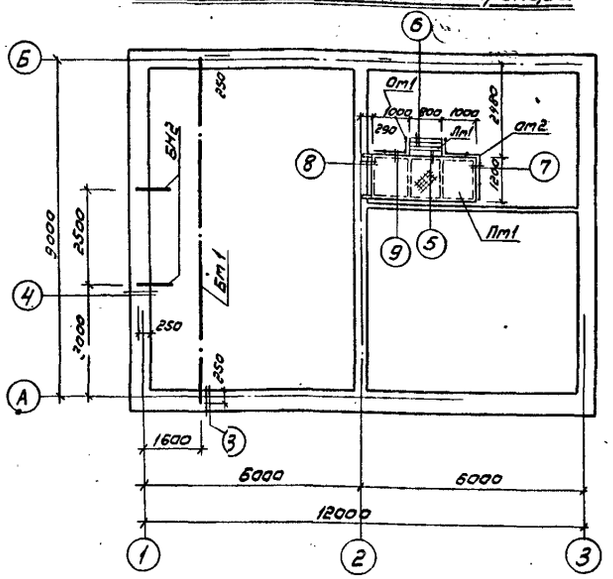
ГИП Госкомунводоканал РСФСР г. Москва	Инженер	Бунатова	06.92		
	Н.контр.				
	ГИП				

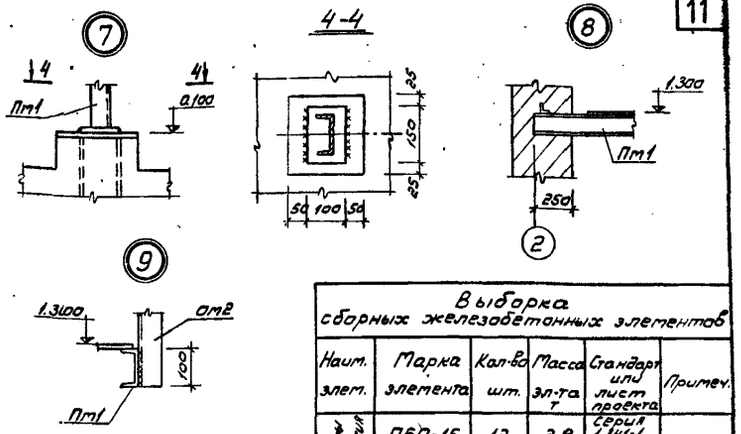
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Фундаменты Ф01–Ф02; ФМ1–ФМ2. Плита ПМ1. Спецификация. Выборки.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист КС-2

План покрытия



План металлических конструкций





Выборка сборных железобетонных элементов

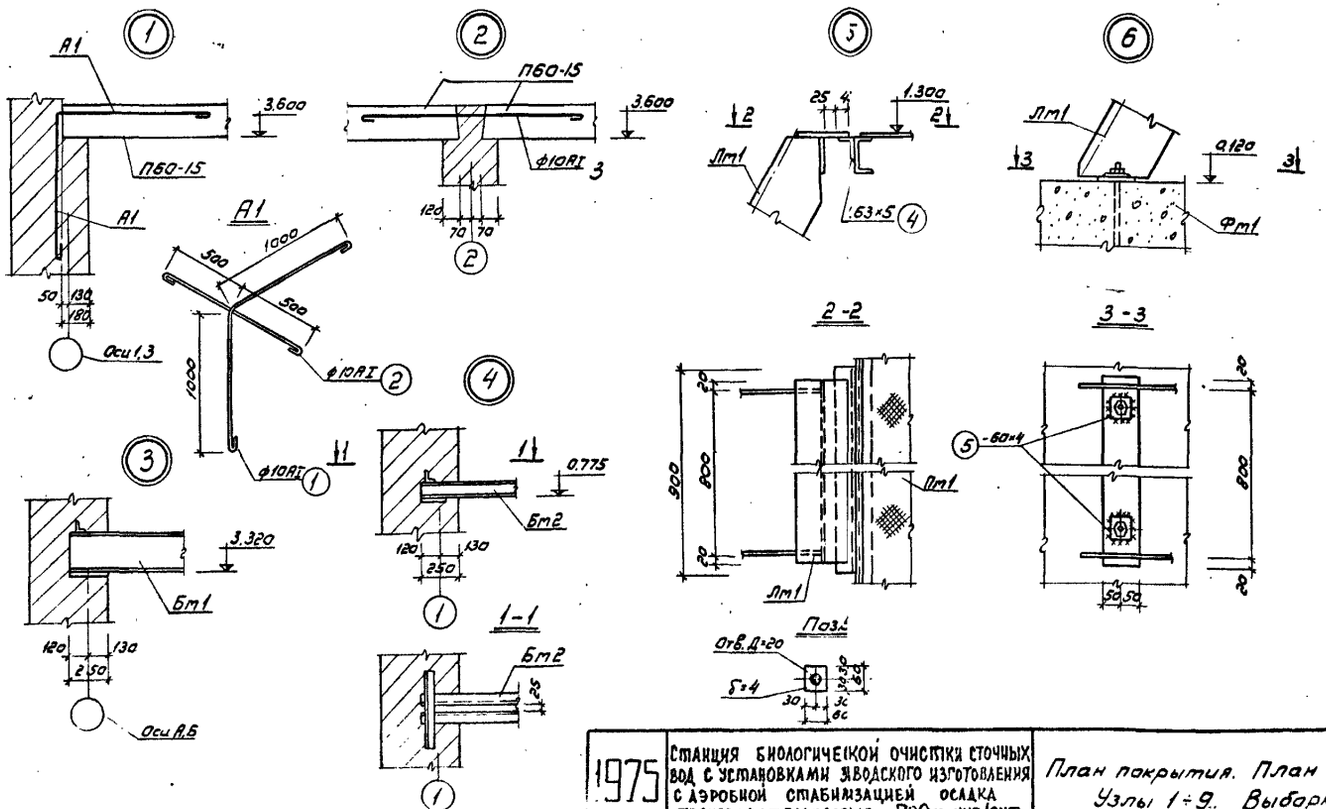
Наим. элем.	Марка элемента	Кол-во шт.	Масса эл-та т	Стандартный лист проекта	Примеч.
Плиты покрытия	П60-15	12	2.8	Серия 1.141-1 вып.2 п.3	

Спецификация стали

№ узла и кол-во	Марка изделия	№ позиции	Профиль	Длина мм	Кол-во поз.	Масса кг: деталь	Масса кг: всех	Масса кг: марки	Общая масса кг	Примечание
Узел 1 шт 4	Анкер А1	1	ф 10 АI	2100	1	1.3	1.3	2.0	8.0	ГОСТ 5781-61*
		2	ф 10 АI	1130	1	0.7	0.7			—"—
Узел 6 шт 1		3	ф 10 АI	1600	1	1.0	1.0	1.0	2.0	ГОСТ 5781-61*
Узел 6 шт 1		4	∠63×5	900	1	4.3	4.3	4.3	4.3	ГОСТ 8509-72
Узел 6 шт 1		5	-60×4	60	2	0.1	0.2	0.2	0.2	ГОСТ 103-57*

Выборка стали

Класс	А-I	Ст.3			Общая масса кг
Диаметр, профиль	10	∠63×5	δ=4	Итого кг	
Масса кг	10	4.3	0.2	4.5	14.5



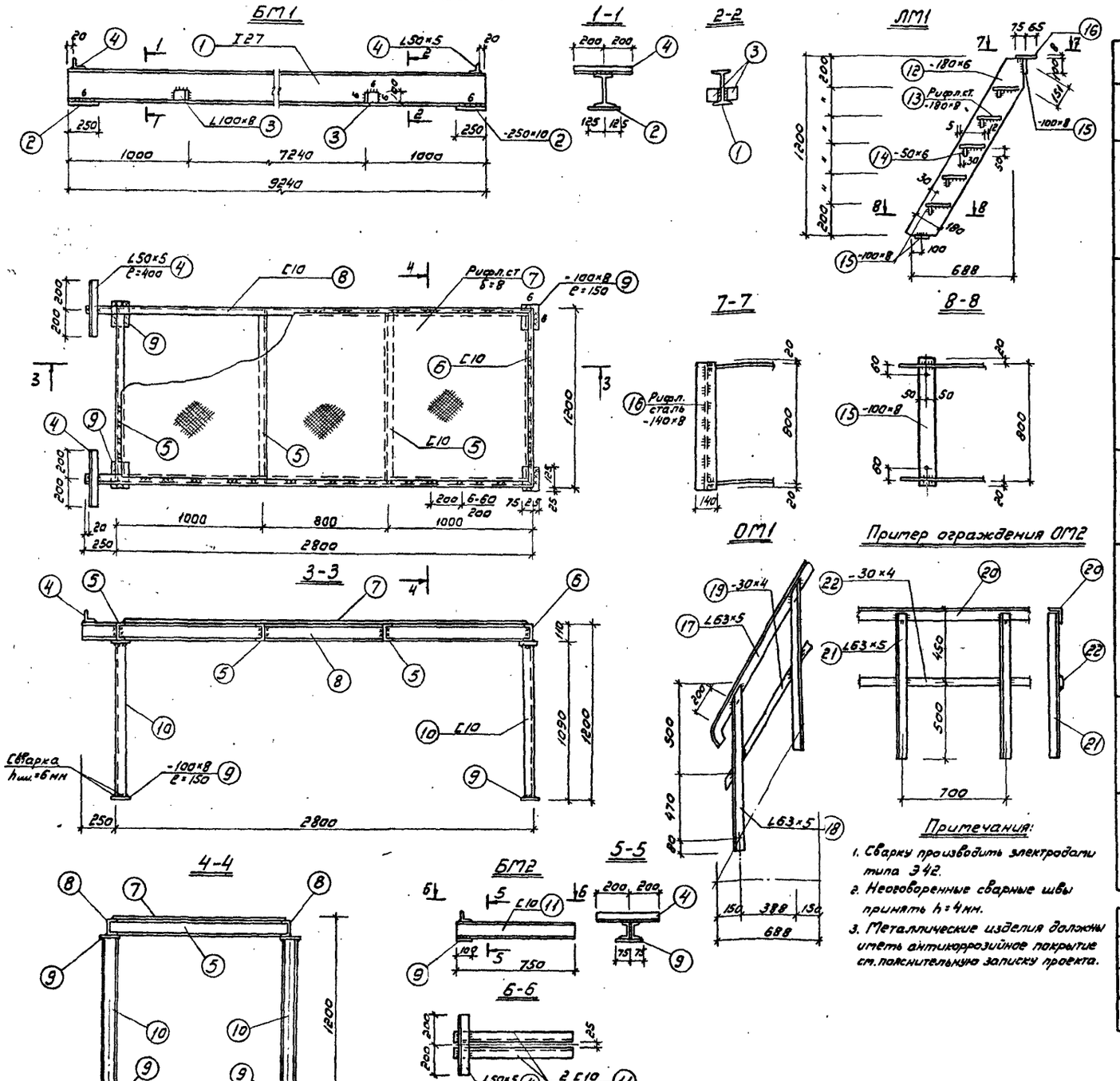
Примечания

1. Швы между плитами заливаются цементным раствором марки не менее 100

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут	План покрытия. План металлических конструкций. Узлы 1÷9. Выборки. Спецификация.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист КС-3

Госпроммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отдела Шимановский; Гл. констр. проекта Обух; Рук. группы Котова; Ст. инженер Ткачук; Конировал Упорова



Спецификация стали

Марка изделия и поз.	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во поз.	Масса кг: деталь	Масса кг: всех	Масса кг: марки	Общая масса кг	Примечание
БМ1 шт.1	1	I 27	9240	1	293,0	293,0			ГОСТ-8239-72
	2	–250×10	250	2	4,9	9,8			ГОСТ 5681-57*
	3	L100×8	100	2	1,2	2,4			ГОСТ 8509-72
	4	L50×5	400	2	1,5	3,0			ГОСТ 8509-72
							308,2	308,2	
ЛМ1 шт.1	4	L50×5	400	2	1,5	3,0			ГОСТ 8509-72
	5	C10	1180	3	10,2	30,6			ГОСТ 8240-72
	6	C10	1200	1	10,3	10,3			ГОСТ 8240-72
	7	Рифл.ст. δ=8	3,4м²	1	227,1	227,1			ГОСТ 8568-57
	8	C10	3050	2	26,3	52,6			ГОСТ 8240-72
	9	–100×8	150	8	0,9	7,2			ГОСТ 103-57*
	10	C10	1070	4	9,2	36,8			ГОСТ 8240-72
							367,6	367,6	
БМ2 шт.2	4	L50×5	400	2	1,5	3,0			ГОСТ 8509-72
	9	–100×8	150	1	0,9	0,9			ГОСТ 103-57*
	11	C10	750	2	6,4	12,8			ГОСТ 8240-72
							16,7	33,4	
ЛМ1 шт.1	12	–180×6	1375	2	12,2	24,4			ГОСТ 5681-57*
	13	Рифл.ст.-180×8	790	5	1,2	6,0			ГОСТ 8568-57
	14	–50×6	790	5	1,9	9,5			ГОСТ 103-57*
	15	–100×8	840	2	5,3	10,6			ГОСТ 103-57*
	16	Рифл.ст. –140×8	840	1	0,9	0,9			ГОСТ 8568-57
							51,4	51,4	
ОМ1 шт.2	17	L63×5	1480	1	7,2	7,2			ГОСТ 8509-72
	18	L63×5	1050	2	5,1	10,2			ГОСТ 8509-72
	19	–30×4	1200	1	1,1	1,1			ГОСТ 103-57*
							18,5	37,0	
ОМ2 3,2 п.м.	20	L 63×5	3200	–	15,5	15,5			ГОСТ 8509-72
	21	L 63×5	950	5	4,6	23,0			ГОСТ 8509-72
	22	–30×4	3200	–	3,0	3,0			ГОСТ 103-57*
							41,5	41,5	

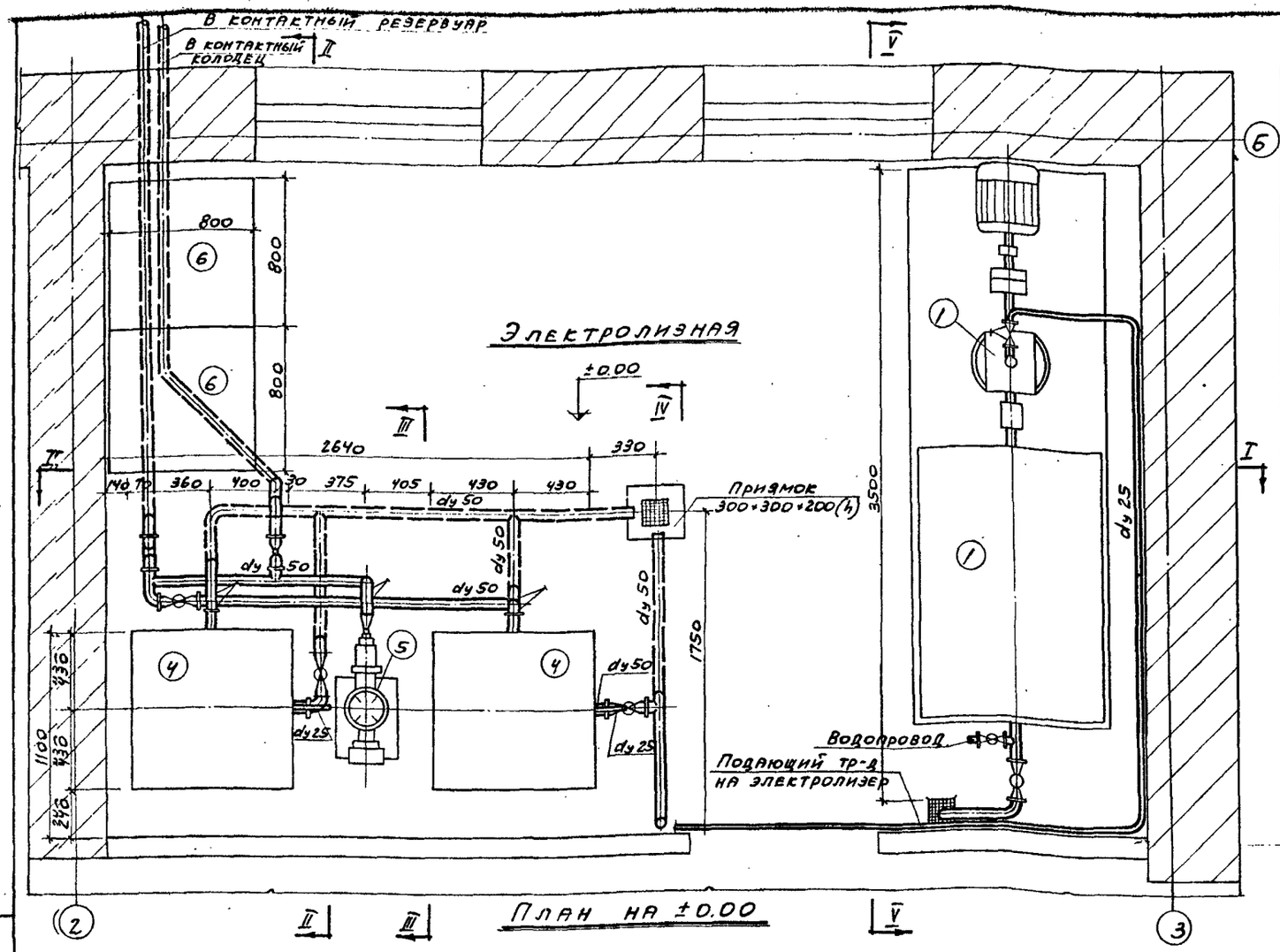
Выборка стали

Класс	Ст.3										Всего кг
Диаметр или профиль	–30×4	–50×6	–180×6	–100×8	–250×10	L50×5	L63×5	L100×8	C10	I27	Рифл. ст. δ=8	
Масса, кг.	5,2	9,5	24,4	19,6	9,8	12,0	93,3	2,4	155,9	293,0	234,0	839,1

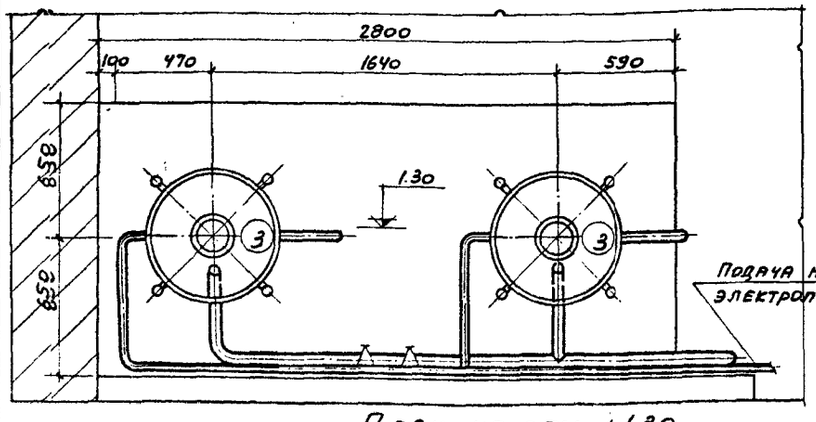
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м кубсут.	Металлические конструкции. Спецификация стали. Выборка.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист КС-4

Госпроммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Гл.инженер проекта Дашкевич
Гл.констр. проекта Обух
Стиженев Кац
Обух Булатова
Кац Колобова
Упорова

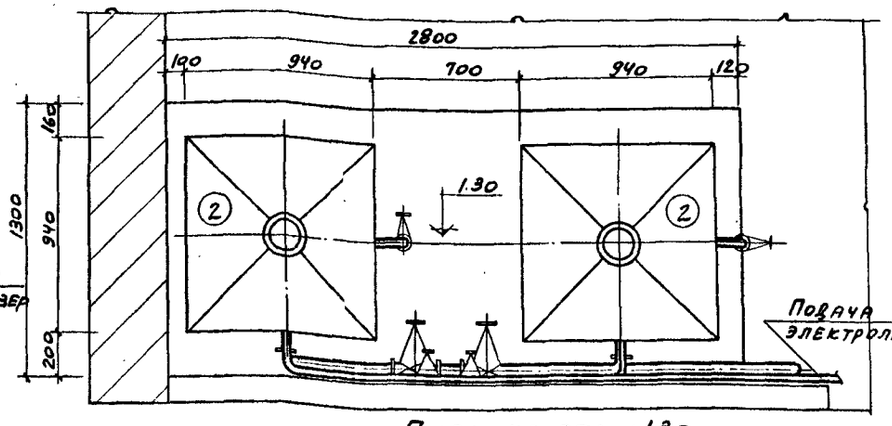


План на ±0.00



План на отм. +1.30

(для станции производительностью 200 м³/сут.)



План на отм. +1.30

(для станций производительностью 400, 700 м³/сут.)

Спецификация оборудования и трубопроводов

№№ поз	Наименование	Матер.	Ед. изм	Кол-во Q 200	Кол-во Q 400	Кол-во Q 700	Вес в кг ед. Q 200	Вес в кг ед. Q 400	Вес в кг ед. Q 700	Вес в кг общ. Q 200	Вес в кг общ. Q 400	Вес в кг общ. Q 700	№№ черт. ГОСТ завод-изготов.
1	Насос кислотный 2×9К-5-51 Q=12-29 м³/час H=20-14 м с электродвигателем АО2-31-2; N=3 квт и затворным баком.		комп.	1	1	1							Завод „Коммунальник" г. Москва
2	Электролизер ЭН-5.		"	—	2	2							
3	Электролизер ЭН-1,2.		"	2	—	—					—	—	
4	Бак-накопитель.		"	2	2	2							
5	Насос-дозатор НДр-100/110 Q=10 м³/ч H=100 м с электродвигателем АОЛ-21-4 N=0,27 квт.		шт.	2	2	2	66,1	66,1	66,1	132,2	132,2	132,2	Рижский з-д химического машиностроения
6	Ларь хранения соли 800×800×800(h)	дерев.	"	2	2	2							
7	Трубы МРТУ-6-05-917-67 dy 50 высокой плотности P=6 кгс/см²	полиэтиленовые	п.м.	22,0	24,0	24,0	0,71	0,71	0,71	15,62	17,04	17,04	Думиничский чугуно-литейный завод г. Думиничск. Калужск. обл.
8	—"— dy 25	—"—	"	13,0	11,0	11,0	0,20	0,20	0,20	2,60	2,20	2,20	
9	Вентиль запорный прямоточный фланцевый 15 ВП31П dy 50	—"—	шт.	7	9	9	1,50	1,50	1,50	10,50	13,5	13,5	
10	—"— dy 25	—"—	"	4	2	2	1,1	1,1	1,1	4,4	2,2	2,2	
11	Тройники прямые ПВП P=10 кгс/см dy 50×50	—"—	"	6	6	6	0,21	0,21	0,21	1,26	1,26	1,26	Владимирский хим. завод
12	—"— dy 25×25	—"—	"	1	1	1	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	—"—
13	Угольники прямые ПВП Py 10 кгс/см² dy 50	—"—	"	8	8	8	0,19	0,19	0,19	1,52	1,52	1,58	—"—
14	—"— dy 25	—"—	"	1	1	1	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	—"—
15	Переход ПВП 61, Py 6 кгс/см² dy 50×25	—"—	"	2	2	2	0,05	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	—"—
16	Фланцы плоские приварные на Py 10 кгс/см² dy 15	стальн.	"	1	1	1	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	ГОСТ 1255-67
17	Фланцы 61 Py 6 кгс/см² dy 50	—"—	"	25	25	25	1,89	1,89	1,89	47,25	47,25	47,25	ГОСТ 1255-67
18	—"— dy 25	—"—	"	14	14	14	0,90	0,90	0,90	12,60	12,60	12,60	—"—
19	Отвод 135°	полиэтиленовые	"	2	2	2	0,05	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	Думиничский чугуно-литейн. з-д

Примечания:

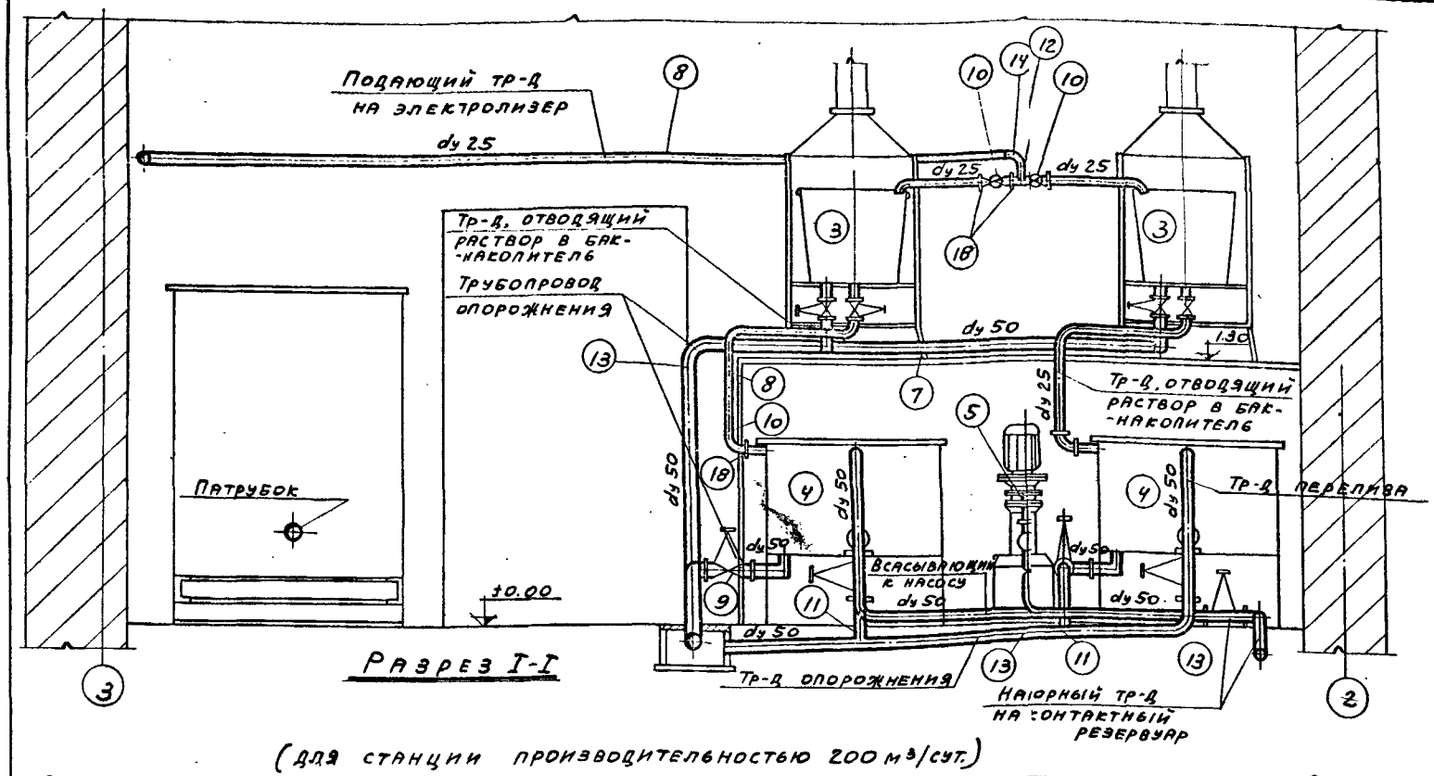
1. Данный чертеж смотри совместно с черт. ТХ-2, ТХ-3.
2. Один комплект насоса-дозатора хранить на складе.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	Электролизная. План оборудования, спецификация.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-1

Шимановский, Гецин, Рыжов

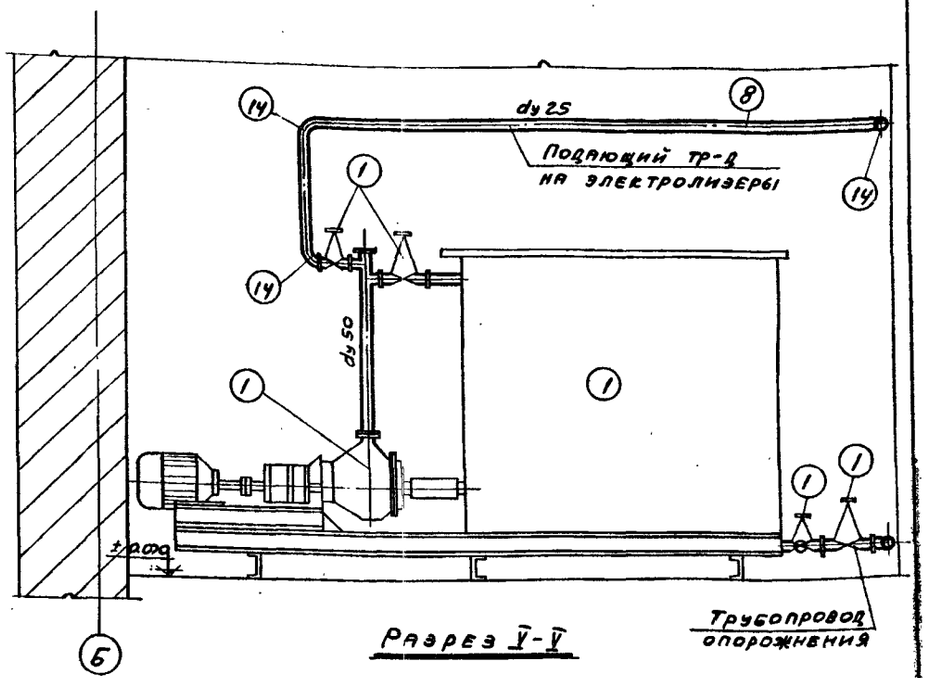
Нач. отд. КО-2, ГИП, Ст. инж.

Главкоммунводоканал РСФСР г. Москва

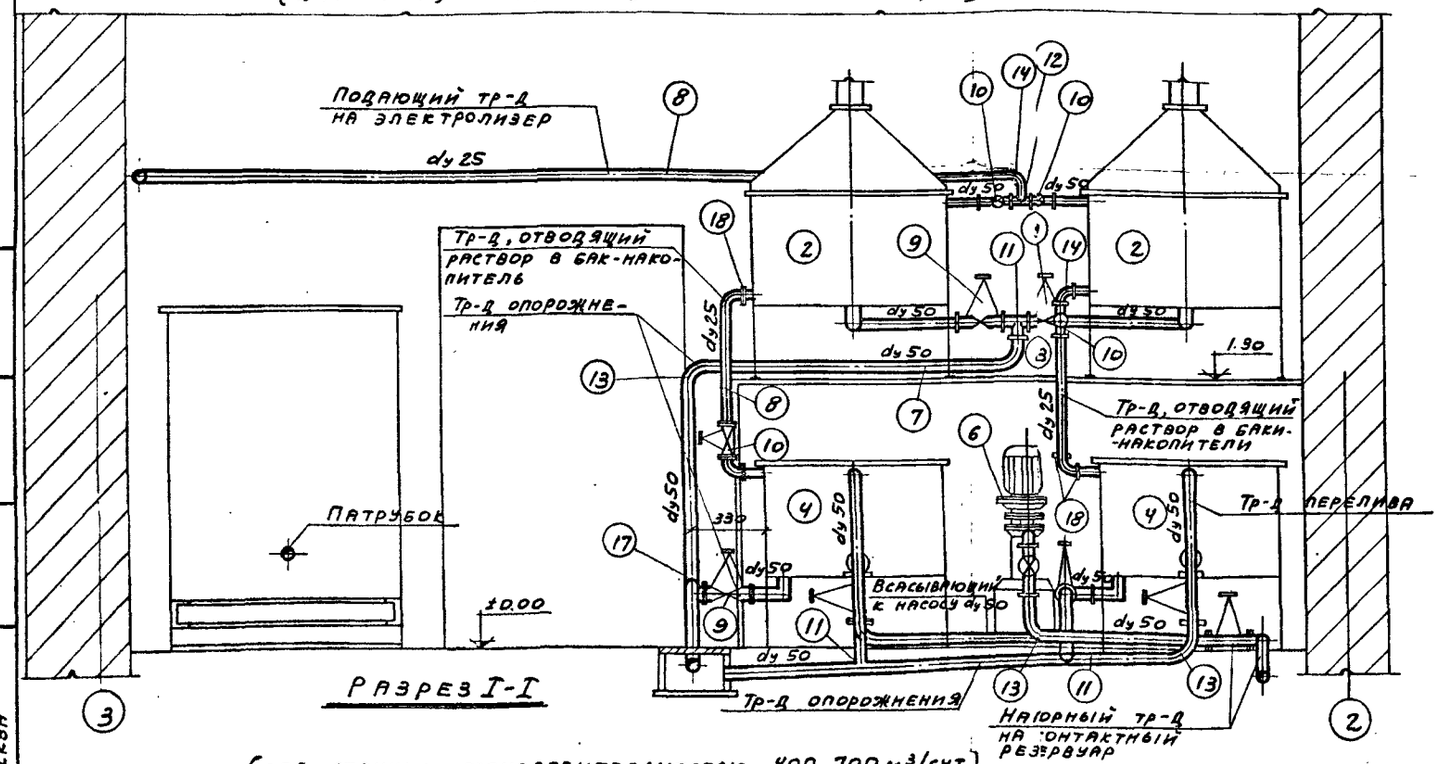


Разрез I-I

(для станции производительностью 200 м³/сут.)



Разрез V-V



Разрез I-I

(для станции производительностью 400, 700 м³/сут.)

Примечания:

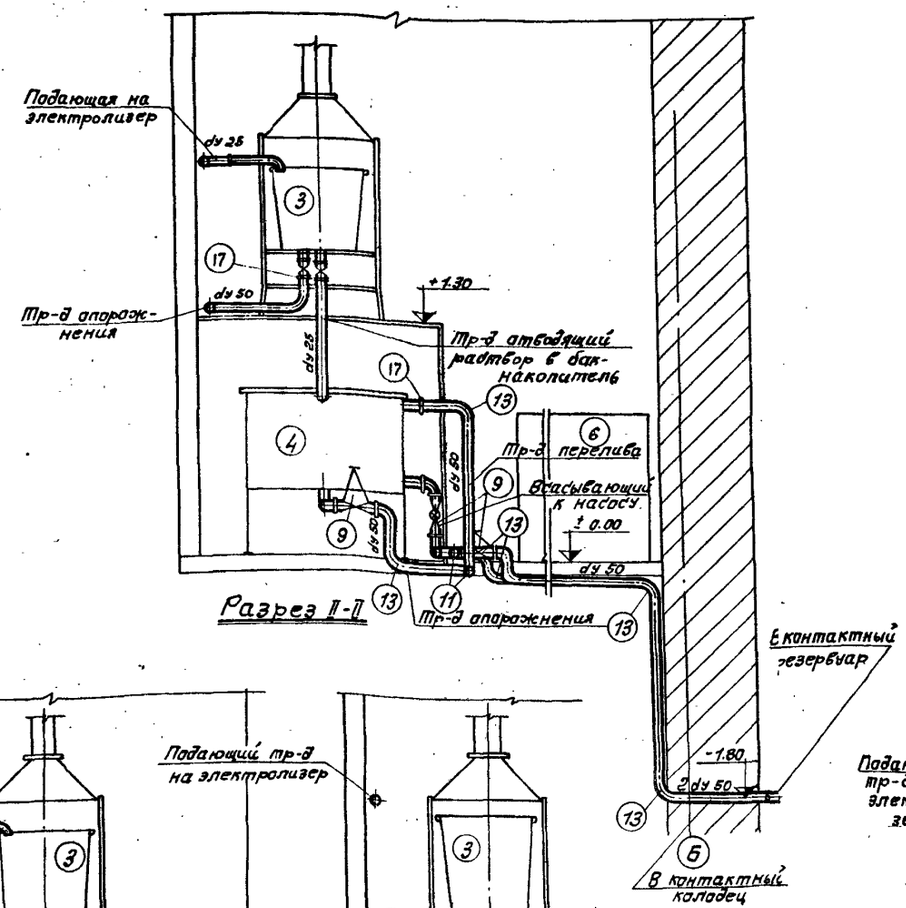
1. Данный чертеж смотри совместно с черт. ТХ-1.

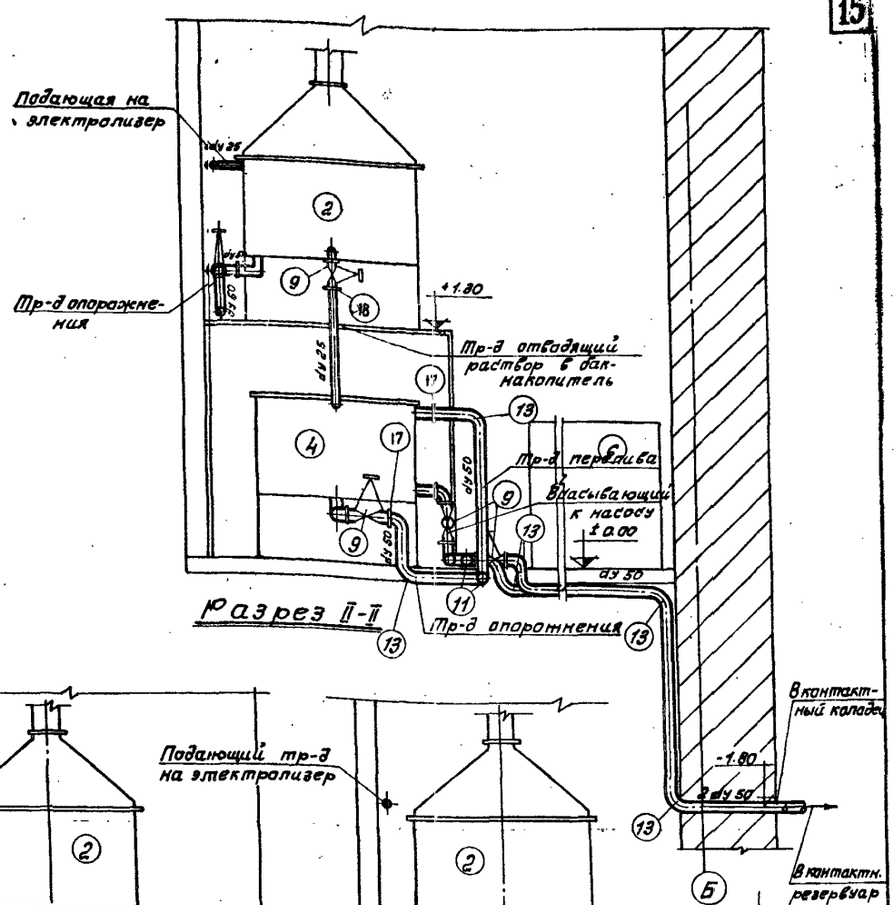
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сут.	Электролизная Разрезы I-I, V-V	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-2

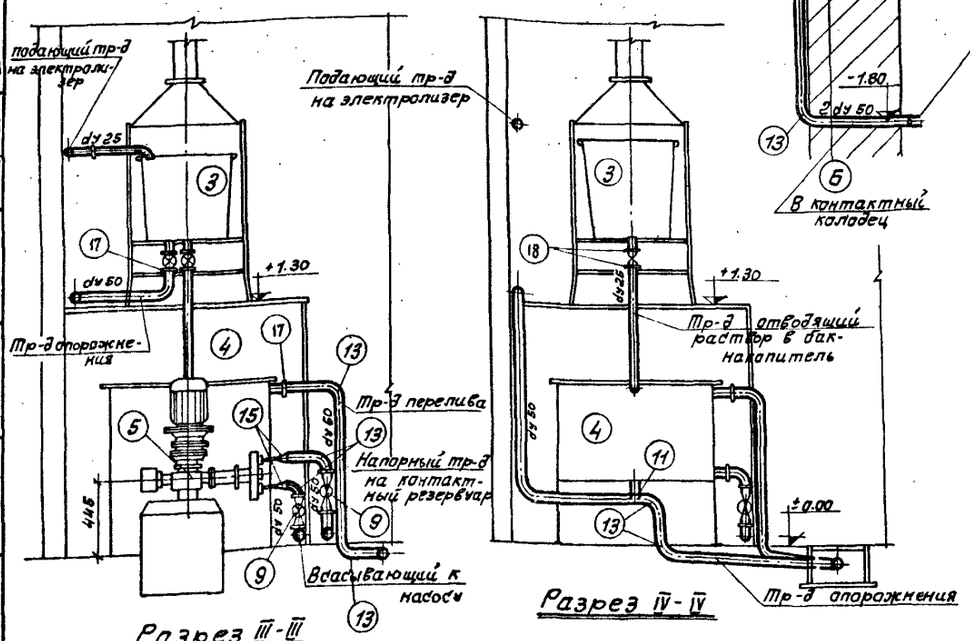
Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отд. КО-2 | Гип | Ст. инж. | Шимановский | Гецин | Рыжов

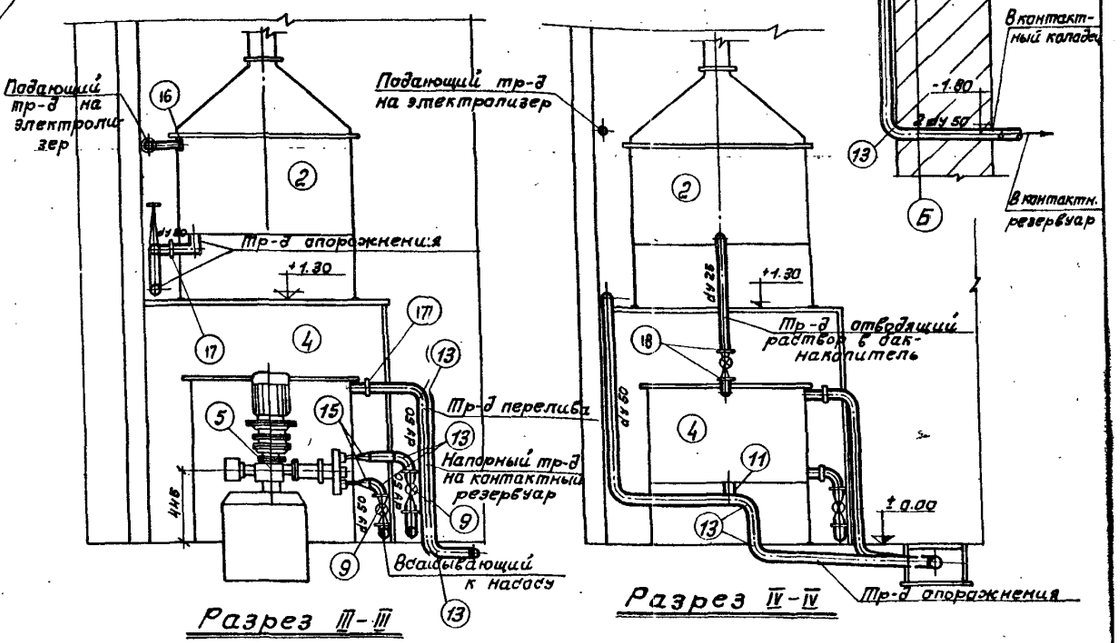
14026-03 14







(для станции производительностью 200 м³/сут)



(для станции производительностью 400, 700 м³/сут)

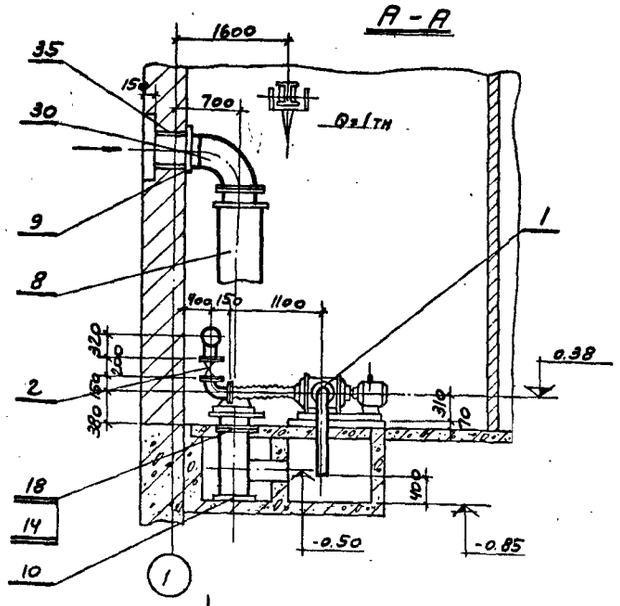
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут	Электролизная. Разрезы II-II ÷ IV-IV.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III / Лист ГХ-3

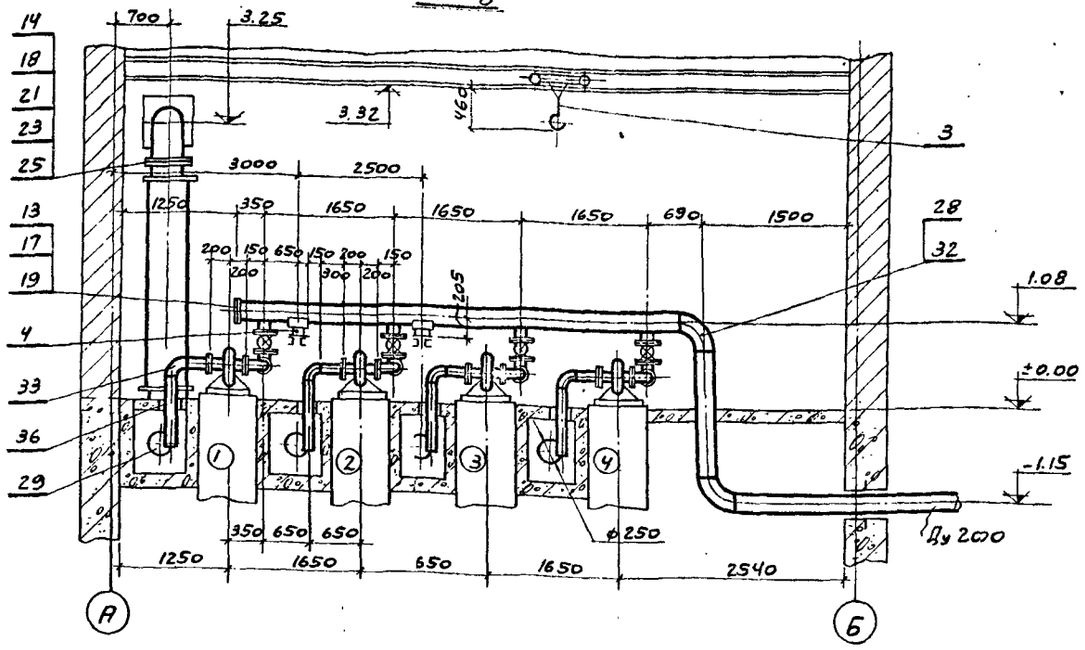
Госпромстройпроект Госкомитета по делам строительства РСФСР г. Москва

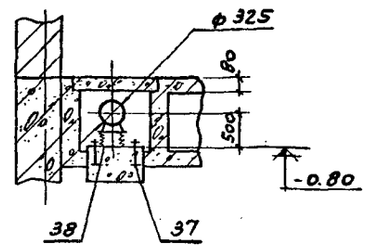
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. | Гл. спец. | Нач. отд. | Руководитель группы | Контролер | Составил

4005 03

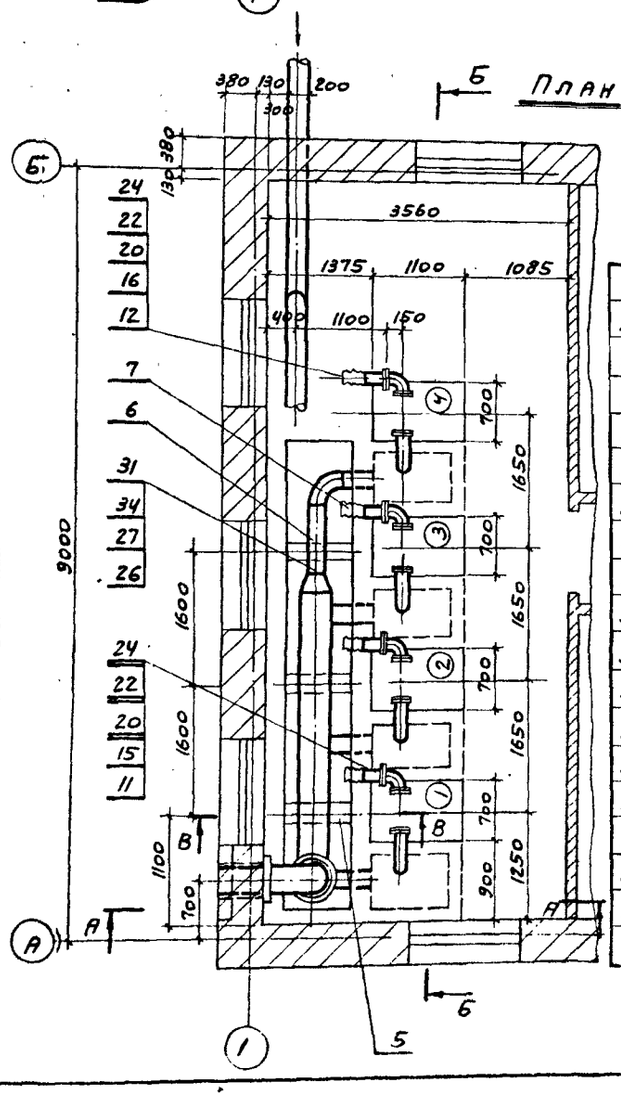






Количество воздуходувок

Производит Q м³/сут.	Рабоч.	Резерв	№№ воздуходувок
700	3	1	1, 2, 3, 4
400	2	1	1, 2, 3
200	1	1	1, 2



1. Воздуходувки окрасить масляной краской за два раза.
2. Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТ 9467-60.

№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	Кол-во Q= 700	Q= 400	Q= 200	Масса в кг ед.	общая Q= 700	Q= 400	Q= 200	№№ черт. ГОСТ
1	Воздуходувка 1А 24-30-2А с электродвигат. 4А 112М А2	сборка	шт.	4	3	2	265	1060	795	530	Мелитопольский завод
2	Задвижка параллельная фланцевая 30ч6бр Ду 100	сборка	"	4	3	2	39,5	158	1185	79	ГОСТ 8437-63
3	Таль ручная передвижная червячная г/п -1т	сборка	"	1	1	1	52	52	52	52	ГОСТ 1106-64
4	Опора скользящая для трубы Ду 200	сборка	"	2	2	2	30	60	60	60	
5	Опора виброизолирующая для трубы Ду 300	сборка	"	2	2	1	21,5	43	43	21,5	
6	Опора виброизолирующая для трубы Ду 250	сборка	"	1	1	1	19,8	19,8	19,8	19,8	
7	Рукав вставка Ду 100 черт. А 76.С25.000.СБ	сборка	"	4	3	2	8,5	34	25,5	17	Типовой проект 3.904.16
8	Перфорированная труба Ду 300 L=2790.	сборка	"	1	1	1	261	261	261	261	
9	Фланец 400×400×ф300×6	Ст.3	"	1	1	1	1,9	1,9	1,9	1,9	Б/черт.
10	Заглушка ф 340×6	Ст.3	"	1	1	1	4,0	4,0	4,0	4,0	Б/черт.
11	Прокладка ф 148×ф 108×3	Резина	"	8	6	4	0,045	0,36	0,27	0,18	ГОСТ 7338-65
12	Прокладка ф 158×ф 108×3	Резина	"	16	12	8	0,05	0,8	0,6	0,4	ГОСТ 7338-65
13	Прокладка ф 258×ф 219×3	Резина	"	1	1	1	0,08	0,08	0,08	0,08	ГОСТ 7338-65
14	Прокладка ф 365×ф 325×3	Резина	"	2	2	2	0,1	0,22	0,22	0,22	ГОСТ 7338-65
15	Фланец 100-6	Ст.3	"	8	6	4	2,85	22,8	17,1	11,4	ГОСТ 1255-67
16	Фланец 100-10	Ст.3	"	16	12	8	3,96	63,4	47,6	31,7	ГОСТ 1255-67
17	Фланец 200-6	Ст.3	"	1	1	1	3,89	5,89	5,89	5,89	ГОСТ 1255-67
18	Фланец 300-6	Ст.3	"	2	2	2	10,3	20,6	20,6	20,6	ГОСТ 1255-67
19	Заглушка 200-6	Ст.3	"	1	1	1	8,22	8,22	8,22	8,22	ГОСТ 12836-67
20	Болт М16×80.36.019	Ст.3	"	22	168	102	0,161	36,1	27,1	18,05	ГОСТ 7798-70
21	Болт М20×75.36.019	Ст.3	шт.	32	32	32	0,256	8,2	8,2	8,2	ГОСТ 7798-70
22	Гайка М16.4.019	Ст.4	"	224	168	112	0,033	7,4	5,6	3,7	ГОСТ 5915-70
23	Гайка М20.4.019	Ст.4	"	32	32	32	0,063	2,1	2,1	2,1	ГОСТ 5915-70
24	Шайба 16.01.01.	Ст.3	"	224	168	112	0,011	2,5	1,85	1,25	ГОСТ 11371-68
25	Шайба 20.01.01	Ст.3	"	32	32	32	0,023	0,74	0,74	0,74	ГОСТ 11371-68
26	Труба 325×8	Ст.3	п.м.	8,2	5,0	4,0	62,5	513	313	257	ГОСТ 8732-70
27	Труба 273×7	Ст.3	п.м.	6,5	4,5	3,0	45,9	299	207	138	ГОСТ 8732-70
28	Труба 219×6	Ст.3	"	15	15	15	31,6	474	474	474	ГОСТ 8732-70
29	Труба 108×6	Ст.3	"	12	10	8	15,1	181	151	121	ГОСТ 8732-70
30	Отвод 90°-325×9	Ст.3	шт.	1	1	1	49,5	49,5	49,5	49,5	ГОСТ 17375-72
31	Отвод 90°-273×7	Ст.3	"	1	1	1	27	27	27	27	ГОСТ 17375-72
32	Отвод 90°-219×6	Ст.3	"	2	2	2	14,8	29,6	29,6	29,6	ГОСТ 17375-72
33	Отвод 90°-108×7	Ст.3	"	12	9	6	4,11	49,3	37	25	ГОСТ 17375-72
34	Переход 325×9-273×7	Ст.3	"	1	1	1	16,6	16,6	16,6	16,6	Б/черт.
35	Кольцо ф 355×ф 325×10	Резина	"	52	52	52	0,08	4,2	4,2	4,2	ГОСТ 7338-65
36	Кольцо ф 128×ф 108×10	Резина	"	160	120	80	0,04	6,4	4,8	3,2	ГОСТ 7338-65
37	Анкерный болт М16; l=350	Ст.3	"	6	6	4	0,55	3,3	3,3	2,2	Б/черт.
38	Плита 650×400×10	Ст.3	"	3	3	2	25	75	75	50	Б/черт.
39											

Гипрокоммунводоканал МЖК РСФСР г. Москва

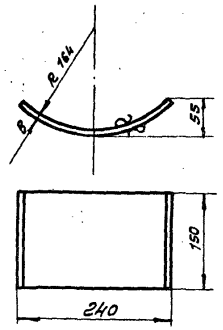
Нач. отд. Шимановский
ГИП Гецин
Рук. гр. Зуйкова

1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м куб/сут.

Монтажный чертеж. Воздуходувной.

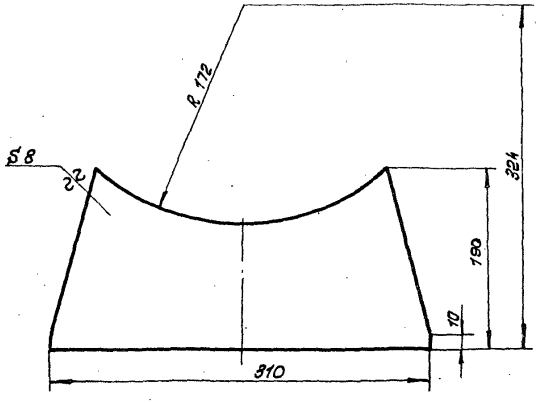
Типовой проект 902-2-267 | Альбом III | Лист ТХ-4

Подушка

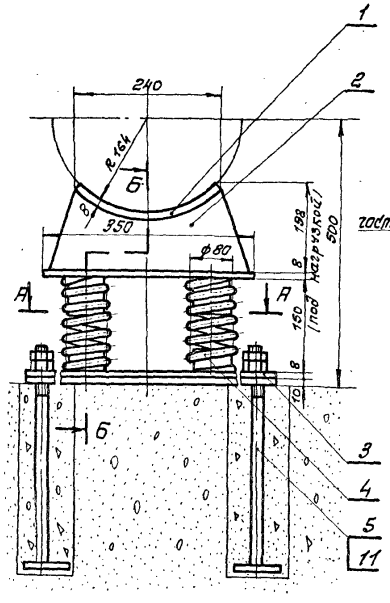


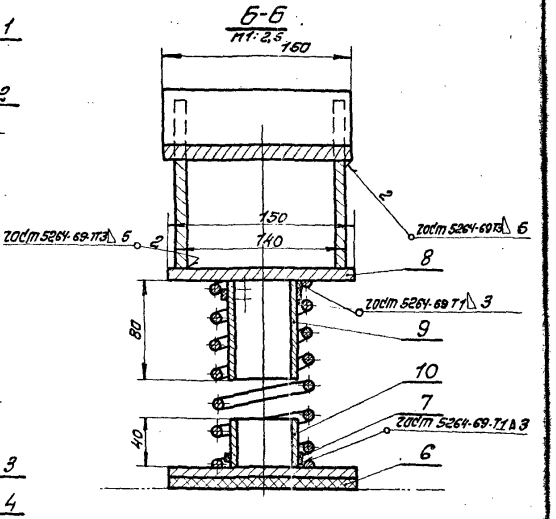
Развернутая длина заготовки ~ 280

Ребро

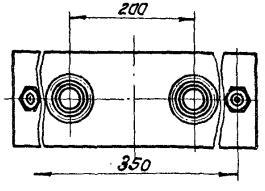


Опора виброизолирующая для трубы Ду 300





А - А



Спецификация

№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Масса ед. кг Ед.	Масса ед. кг Общ.	№ листа ГОСТ
1.	Подушка	Ст. 3	шт	1	2,4	2,4	Лист ТХ-5
2	Ребро	Ст. 3	"	2	1,9	3,8	Лист ТХ-5
3	Плита	Ст. 3	"	1	4,9	4,9	Лист ТХ-7
4	Пружина	Ст 65Г	"	2	1,24	2,48	Лист ТХ-7
5	Болт анкерный	Ст. 3	"	2	1,15	2,30	Лист ТХ-7
6	Прокладка 520×150×10	Резина	"	1	1,2	1,2	ГОСТ 7338-65
7	Трубка типа II 10×6 ℓ=12	Резина	"	4	0,02	0,08	ГОСТ-5496-67
8	Пластина 350×150×8	Ст. 3	"	1	3,2	3,2	б/чертеж
9	Труба 60×3,5 Ст. 3 В ℓ=80	Ст. 3	"	2	0,3	0,6	ГОСТ 8732-70
10	Труба 60×3,5 Ст. 3 В ℓ=40	Ст. 3	"	2	0,15	0,3	ГОСТ-8732-70
11	Гайка М 20. 4. 019	Ст. 3	"	4	0,063	0,252	ГОСТ 5915-70

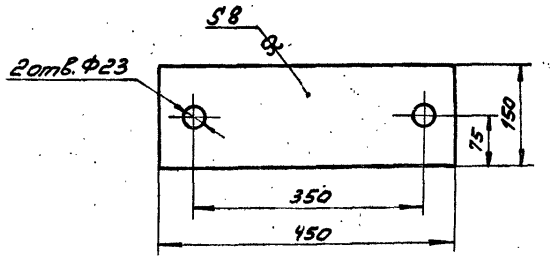
Примечание:
Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-7

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб./сутки.	Монтажный чертеж воздуходувной. Опора виброизолирующая для трубы Ду 300. Подушка. Ребро.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-5

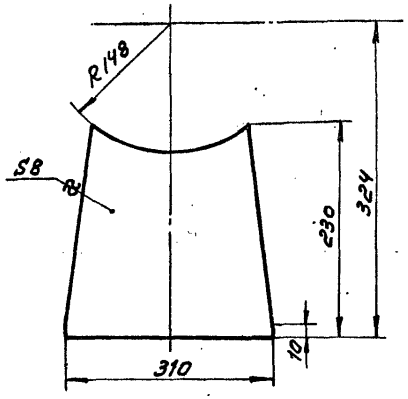
Госкомнефтехимстрой СССР. М.Ж.К.Х. РСФСР. г. Москва.

Нач. отдела — Ананьевский
Гип — Зенин
Рук. группы — Гуляева
Констр. — Сулейманов
Сост. — Соловьева

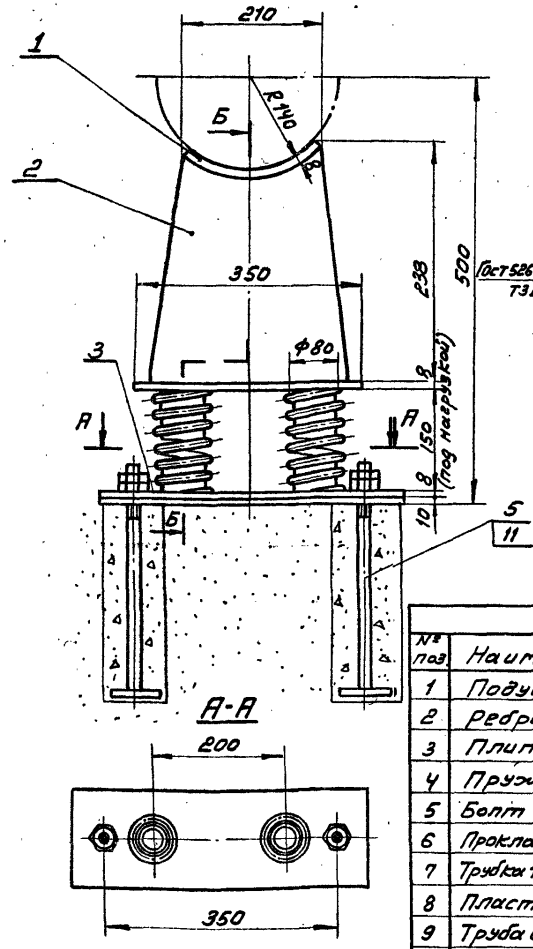
Плита



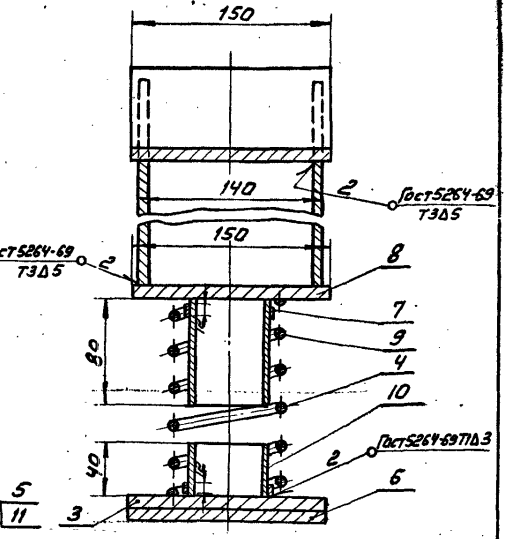
Ребро



Опора виброизолирующая для трубы Dу 250



Б-Б
М1:2,5



Спецификация

№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Масса ед.	Масса общ.	№ листа ГОСТ
1	Подушка	Ст.3	шт	1	2,6	2,6	Лист ТХ-7
2	Ребро	Ст.3	-"-	2	5,3	10,6	Лист ТХ-6
3	Плита	Ст.3	-"-	1	4,5	4,5	Лист ТХ-6
4	Пружина	Ст65Г	-"-	2	1,24	2,48	Лист ТХ-7
5	Болт анкерный	Ст.3	-"-	2	1,15	2,30	Лист ТХ-7
6	Прокладка 480х150х10	Резина	-"-	1	1,08	1,08	ГОСТ 7338-65
7	Трубка типа IV 10х6 ℓ=12	Резина	-"-	4	0,020	0,08	ГОСТ 5496-67
8	Пластина 350х150х8	Ст.3	-"-	1	3,2	3,2	Б/черт.
9	Труба 60х3,5 Ст3В ℓ=80	Ст.3	-"-	2	0,3	0,6	ГОСТ 8732-70
10	Труба 60х3,5 Ст3В ℓ=40	Ст.3	-"-	2	0,15	0,3	ГОСТ 8732-70
11	Гайка М20.4.019	Ст.3	-"-	4	0,063	0,252	ГОСТ 5915-70

Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-7

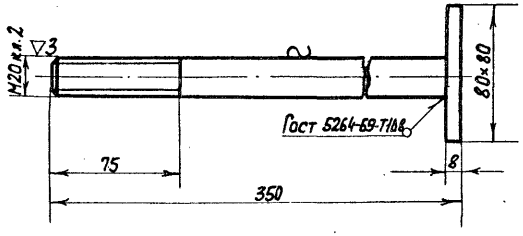
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб./сутки.	Монтажный чертеж воздухообувной. Опора виброизолирующая для трубы Dу 250. Плита. Ребро.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-6

Гипрокоммунводоканал М.Ж.К.Х РСФСР г.Москва

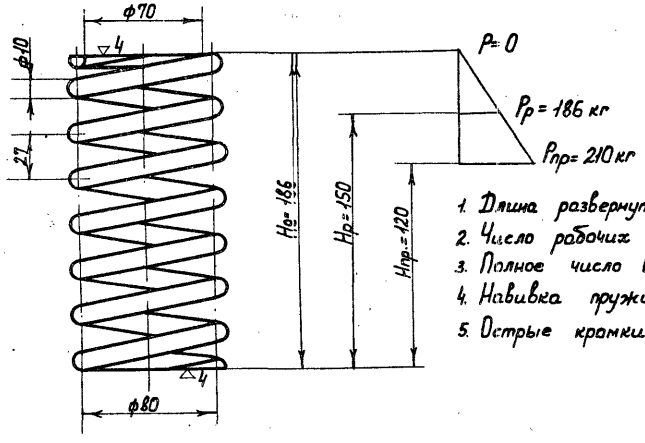
Нач.отдела Шипилов
ГИП Рук.группы Кулебяка
Разраб. Кулебяка
Конструир. Алексеева

14026-03 18

Болт анкерный.

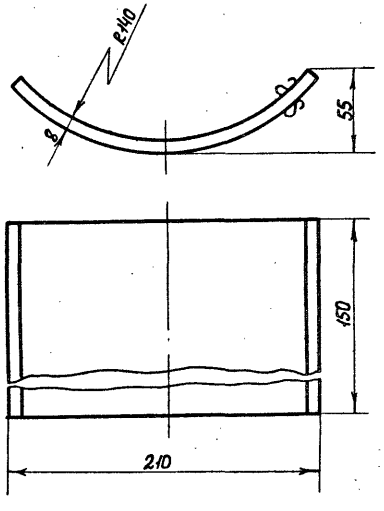


Пружина

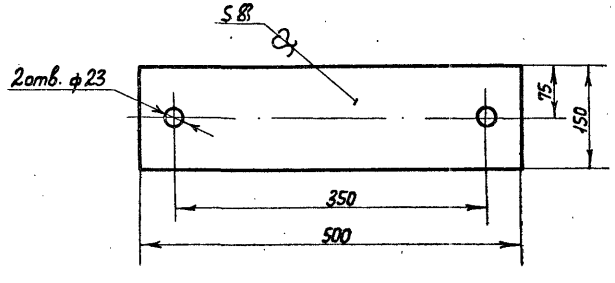


1. Длина развернутой проволоки L=2020
2. Число рабочих витков n=6.5
3. Полное число витков n=8
4. Навивка пружины - правая
5. Острые кромки притупить.

Подушка.



Плита.



Примечание.

Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-6.

Развернутая длина ~250

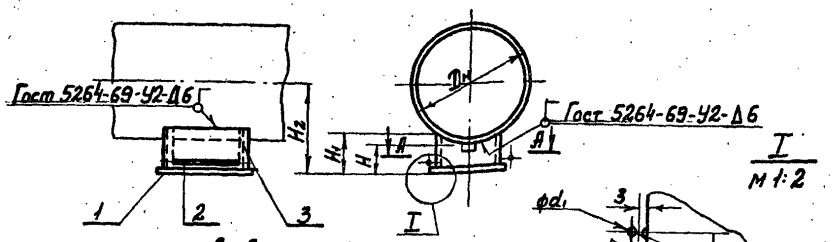
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 200 м куб/сут.	Монтажный чертеж воздуходувной. Опоры виброизолирующие для труб Ду250 и Ду300. Плита. Пружина. Болт анкерный. Подушка.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-7

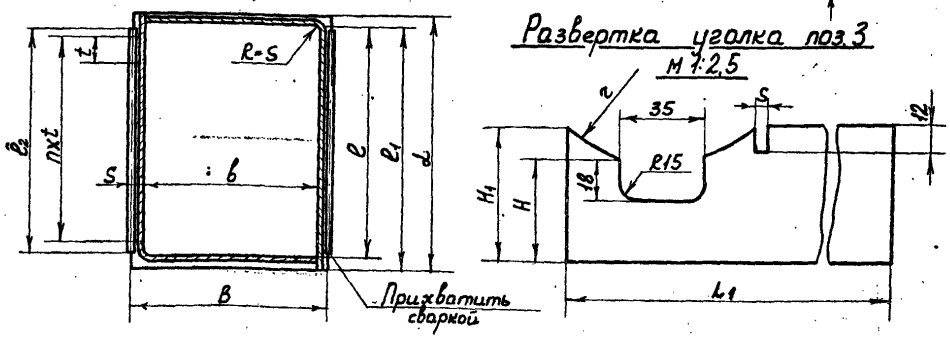
Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отдела Шимановский; Гип Сечин; Рук. группы Хуравка; Копиров; Ефремова

11026-03

Опоры скользящая для трубы Ду 200



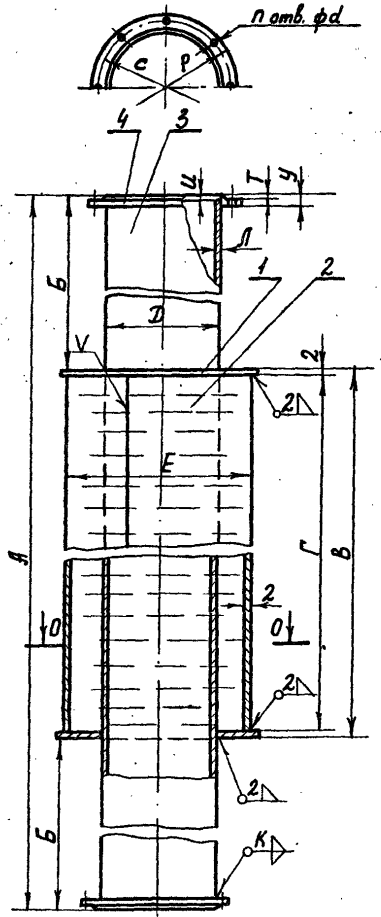


Ду трубы	Шифр опоры	Dн	H ±0,5	H1	H2	B	B1 ±0,5	B2	S	K K1	L	e	t	К-во n	e1	Основание поз.1 Шифр	Масса кг	Проволока поз.2 d1 X P2	Масса кг	Уголь поз.3 Шифр	e	e1 ±0,5	L1	Масса кг	Масса общая кг
200	С-219-95	219	95	136	205	200	170	35	6	6	125	95	50	2	105	С-219-95	4,178	5×105	0,015	219-130-Ст3	111	108	279	4,28	4,44

Примечание

Размеры деталей опоры взяты по нормали МН 4008-62 и МН 4019-62

Перфорированная труба Ду 300



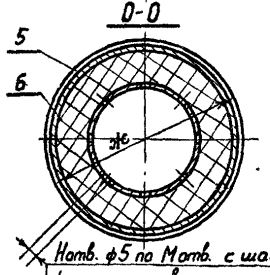


Таблица размеров и весов

Обознач.	Ду 300
А	2790
Б	100
В	2590
Г	2586
Д	ф325
Е	ф530
Ж	ф540
Ц	10
К	8
Л	8
М	48
Н	35250
n	12
Р	ф435
С	ф395
Т	4
У	22
d	ф23
t	3,5
Длина поз.3	2770
t развертки поз.2	1671
Масса поз.1	2,2
Масса поз.2	64,8
Масса поз.3	173,2
Масса поз.4	9,33
Масса в кг общая	261,0

N поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Масса в кг Ед.	Масса в кг Общ.	№ листа Дос.лл.
1	Заглушка ф535×ф325×2	Ст.3	шт.	2	16,5	23,0	б/черт.
2	Обечайка ф530×2	Ст.3	"	1	6,4	12,8	б/черт.
3	Труба Ду 300	Ст.3	"	1	5,28	10,56	Гост-8732-70
4	Фланец Ру 6÷10	Ст.3	"	2	3,96	7,92	Гост 1255-67
5	Стеклоткань	—	—	—	7,5	7,5	Гост 8481-61
6	Волокно кенафа длинное	—	—	—	9,2	9,2	11191-68

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сткм.

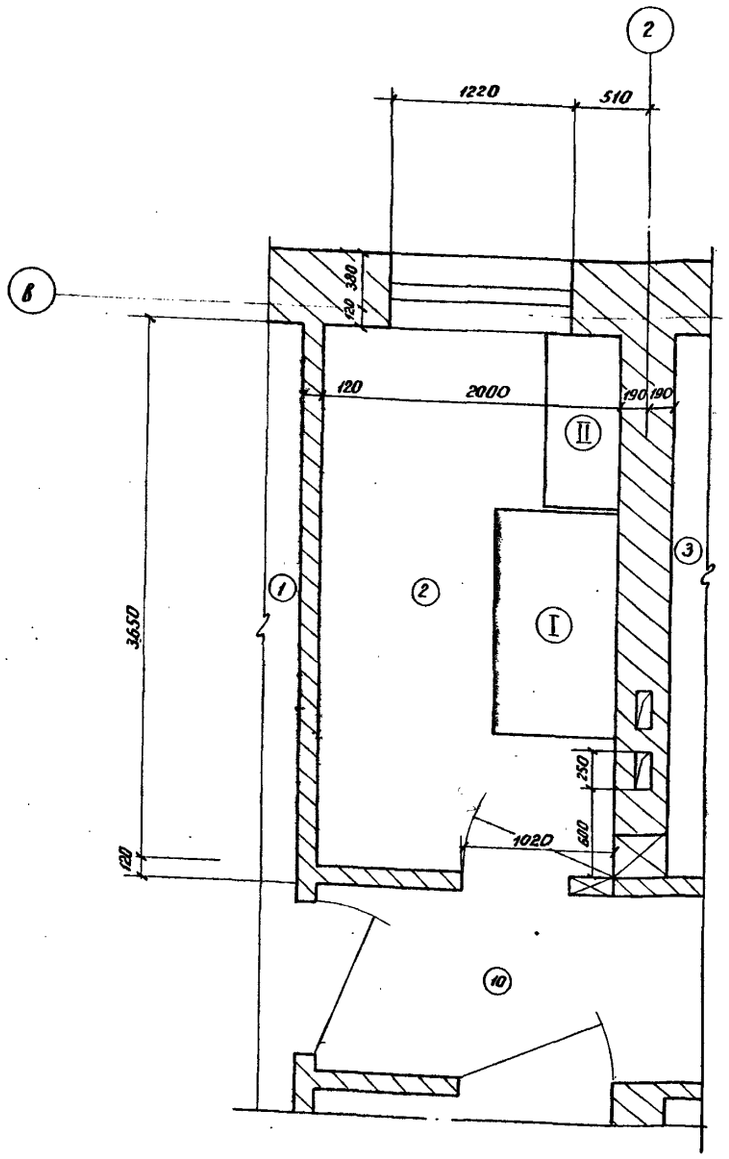
Монтажный чертеж Воздуходувной. Перфорированная труба Ду 300. Опора скользящая для трубы Ду 200.

Типовой проект 902-2-267 | Альбом III | Лист ТХ-8

Гипрокоммунпроммонтаж МЖКХ РСФСР Москва

Нач. отд. Гип. Гл. инж. Гл. спец. Шиманский Гецин Луцова Ерганова Капуров

1402б-03 20



Спецификация лабораторной мебели.

№№ п/п	Наименование.	Кол-во шт.	Инвентарный номер.
I	Стол лабораторный физический 1500×800×800	1	85482
II	Шкаф для хранения реактивов 1160×500×2000	1	117415

Экспликация помещений

№№ по пор.	Наименование помещений.	Площадь $м^2$
1	2	3
1	Воздуходувная.	31.11
2	Служебное помещение.	7.07
3	Электролизная.	20.73
10	Коридор	8.08

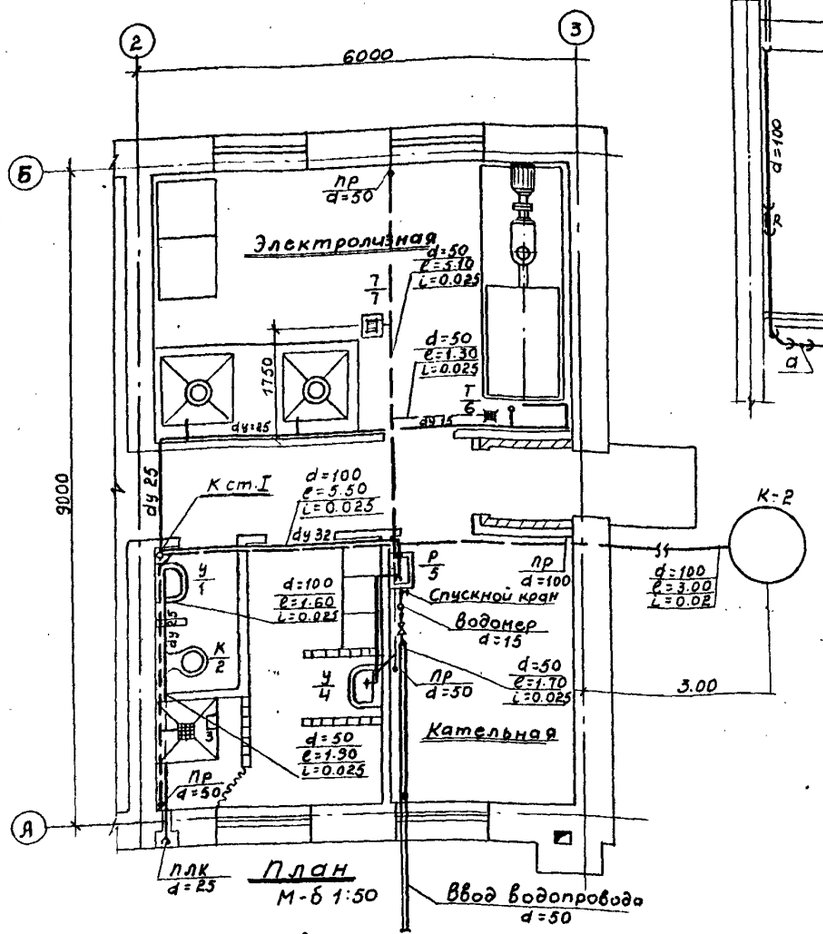
Примечания

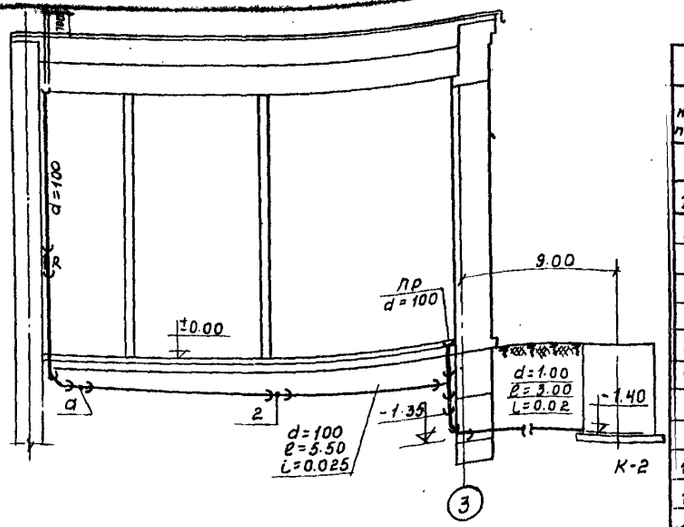
1. Спецификация лабораторной мебели и оборудования составлена по каталогу-справочнику „Мебель и оборудование лабораторий и научно-исследовательских институтов" Серия - 811 инв. „№ 127 425. Каталог „Гипро НИИ".

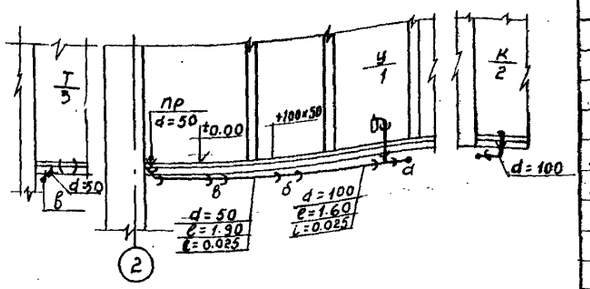
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сут.	Служебное помещение. План размещения оборудования. Спецификация лабораторной мебели.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-9

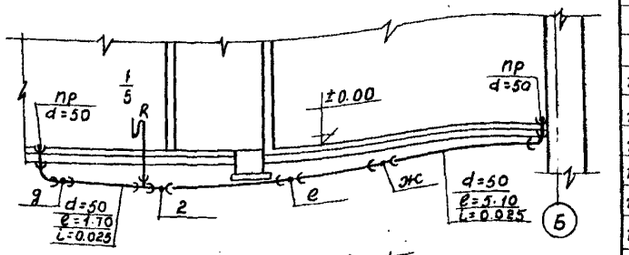
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР Г. МОСКВА

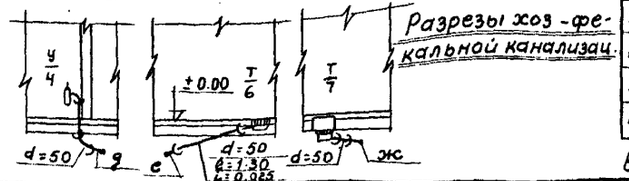
Нач отд КО-2 ГИП — Шимановский
Ст. инж. — Гецин
Инженер — Рыжов
Тимошина

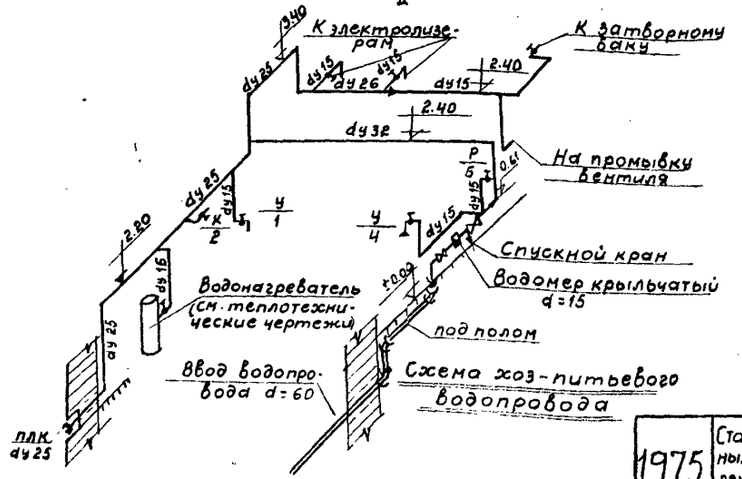












Спецификация оборудования трубопроводов

№№ поз	Наименование	Матер	Ед. изм	Кол	Вес кг ед.	Вес кг общ	№№ черт лист з-д изгото-витель
	Водопровод						
1	Труба напорная раструбная dy 50	чуг.	пм	3,5	11.7	40.95	5525-61
2	Труба водогазопроводная dy 50	Стальн. оцинков	"	1,0	4.88		3262-62
3	" " dy 32	"	"	5,0	3.09	15.45	"
4	" " dy 25	"	"	12.0	2.39	28.68	"
5	" " dy 15	"	"	11.0	1.28	14.08	"
6	Колено раструбное dy 50	"	шт	3	9.8	29.40	5525-61
7	Вентиль муфтовый 15ч4г19нб dy 25	"	"	1	1.4	1.4	18161-72
8	dy 15	"	"	4	0.7	2.8	"
9	Кран спускной 10б8бкI dy 15			1	0.60	0.60	8730-67
10	Водомер крыльчатый dy 15			1			6019-73
11	Кран водоразборный dy 15		"	1	0,30	0,30	20276-74
12	Кран туалетный поворотный		"	2			9457-60
13	Задвижки 30ч6бр dy 30			2	13,4	26.8	8437-63
14	Кран поливочный			1			18161-72
15	Фланец стальной dy 15			1			
	Канализация						
1	Труба ВТЗ dy 150	асбоцем	п.м	1.5	32,0	48.0	539-73
2	Труба раструбная dy 100	чуг	"	18,0	14.1	253.8	69423-69
3	" " dy 50	"	"	10.0	6.4	64.0	"
4	Ревизия раструбная dy 100	"	шт	1	6.8	6.8	6942.3-69
5	Отвод раструбн dy 100 ∠=135°	"	"	4	3.7	14.8	694312-69
6	Колено раструбное dy 100	"	"	1	4.5	4.5	6942.8-69
7	dy 50	"	"	4	1,5	7.6	"
8	Крестовина прямая растр. dy 100×100	"	"	1	8.8	8.8	6942.24-69
9	Тройник прямой растр. dy 100×100	"	"	2	6.8	13.6	6942.17-69
10	Тройник растр ∠=45° dy 100×100	"	"	1	8.4	8,4	6942.22-69
11	Тройник прямой растр. dy 100×50	"	"	2	5,2	10.4	6942-11-69
12	" " dy 50×50	"	"	3	2.7	8.1	6942-11-69
13	Тройник растр. ∠=45° dy 50×50	"	"	1	3.1	3.1	6242.22-69
14	Переход растр. dy 100×50	"	"	1	2.2	2.2	6942.6-69
15	Заглушка dy 100	"	"	4	1.4	1.4	6942.3-69
16	Сифон двухоборотный d=50	"	"	1			6924-73
17	Сифон бутылочный d=50	"	"	2			11807-66
18	Трап прямой d=50	"	"	2			1811-73
19	Трап с выпуском ∠=45° d=60	"	"	1			"
20	Умывальник керамический	"	"	2			14360-69
21	Унитаз тарельчатый	"	"	1			14355-69
22	Раковина стальная эмалир.	"	"	1			8691-73

Примечание:
Все трубы окрасить масляной краской за 2 раза.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м куб/сут	Водопровод, канализация План, схема, разрезы, спецификация	Типовой проект 902-2-267	Альбом III / Лист ВК-1

Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования.

№ системы	К-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположения систем	Лист проекта	Вентиляторы: Тип	Серия	№	Схема испол.	Модель вращен.	L м³/час	Напор кг/м²	n об/мин	Эл. двигатели: Серия	N квт	n об/мин	Калориферы: Модель	Напрод. кг/м²/час	Тем-ра ат.	Тем-ра до	Расход тепла в калорифере	К-во	Примечания
П-1	1	Станция биологической очистки.	Вентикамера на отм. ±0.00	ОВ-3	ц.б.	Ц4-70	3,2 Дн	1	Пр 0°	12000	30	1400	4А 80 А2 У4	0,27	1400	КВС-6	7,7	-20	12	41000	1	один вентилятор рабочий, один резервный.
																КВС-6	4,1	-30	12	44500	1	
В-1	1	Электролизеры	на кронштейнах к стене ▽+2,5 м	ОВ-9																		

Основные показатели по проекту.

Наименование помещения	Кубатура помещений в м³	Расход тепла в тыс. ккал/час: Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб.	Производ. нужды	Общий	Установл. мощность вентустановки в квт	Примечания.
Станция биологической очистки.	4800,0	15,0	11,0	16,2	—	43,2	0,54	при $t_н$ = -20°
		18,0	14,5	16,2	—	48,7		при $t_н$ = -30

Пояснение к проекту.

1. Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята -20°, -30°.
2. Внутренние температуры помещений приняты в помещении электролизной +5°С, в воздухадувной +16°С, в котельной +18°С, в остальных помещениях согласно СНиП II-М. 3-68.
3. Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции принята вода с параметрами 95÷70°С от собственной котельной.
4. Кратности по помещениям приняты в помещении электролизной 12 кр, в котельной - 1,5 кр.
5. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольном канале, изолируются пухшнуром из минеральной ваты в оплетке пряжей х/б или капроновой с обертной стеклотканью, пропитанной лаком ХСЯ.
6. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с „Правилами производства и приемки работ" СНиП III-Г.1-62г.
7. Трубопроводы, радиаторы окрашиваются снаружи, воздуховоды снаружи и изнутри масляной краской за 2раза.

Условные обозначения:

- Подающий трубопровод.
- Обратный трубопровод
- Вентиль запорный муфтовый.
- Кран двойной регулировки.
- Радиатор „М-140-АО" в плане.
- Радиатор, М-140-АО" в схеме
- Трубопровод в подпольном канале
- Уклон трубопровода i=0,003.
- Воздушник
- Тройник с пробкой.
- Воздуховод металлический в схеме.
- Воздуховод металлический в плане.
- Строительная ось.
- Номер отопительного стояка
- Жалюзийная решетка 150×200
- Отверстие с движком.

Состав проекта.

Перечень листов марки ОВ

№№ листов	Наименование чертежей	Стр
ОВ-1	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	23
ОВ-2	Отопление и вентиляция Планы, схемы.	24
ОВ-3	Вентиляция, вентканера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	25
ОВ-4	Котельная. План. Разрез 1-1. Схема обвязки котельной. Эксплуатация основного оборуд.	26
ОВ-5	Отопление. Вентиляция. Котельная. Спецификация оборудования и материалов	27
ОВ-6	Грозрез. Водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Общий вид и детали.	28
ОВ-7	Детали.	29
ОВ-8	Котельная. Распределительный бак. План. Схема.	30
ОВ-9	Вытяжная вентиляция электролизеров. План. Разрез 1-1. Схема системы В-1. Спецификация.	31

Перечень типовых чертежей, примененных в проекте.

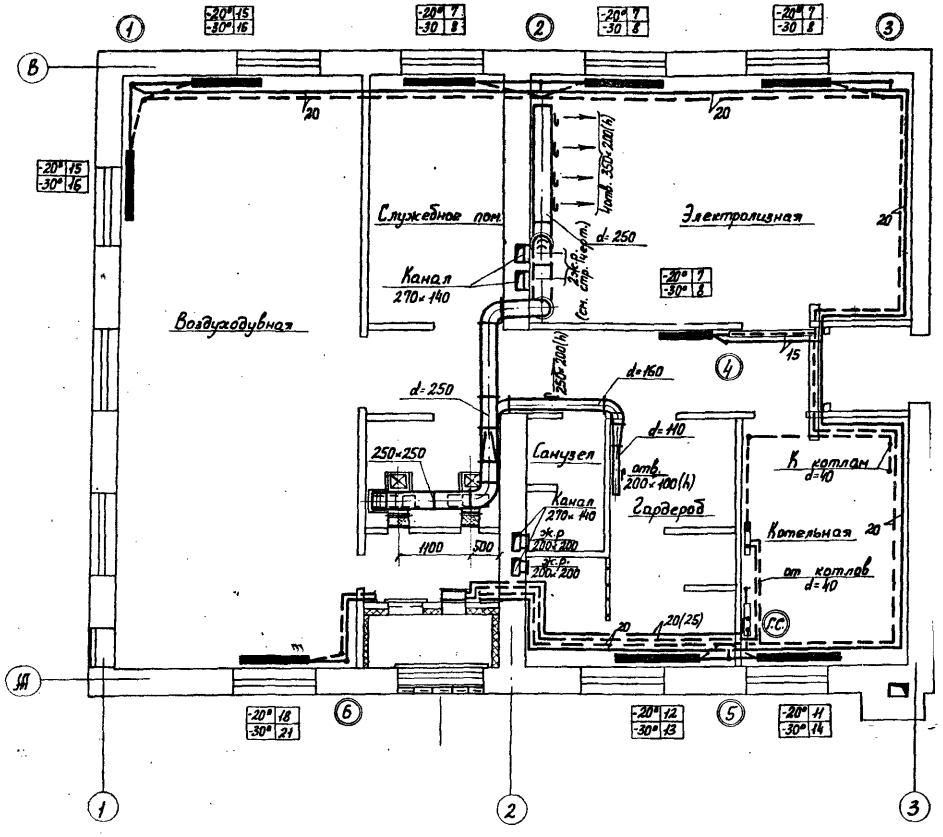
Шифр серия	Наименование стандарта.	№№ листа.
2.400-4.1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
2.494-8.1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	
3.904.-1	Тепловые обратные клапаны прямоугольного сечения во взрывобезопасном исполнении.	
3.904-5,1	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов.	
3.904-5.2	Средства крепления трубопроводов.	
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
4.904.-16.1	Узлы воздухозабора с подвесными утепленными клапанами.	
4.904-25	Подставки под калориферы.	
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер.	
3.904-4	Переходные клапаны прямоугольного сечения.	
1.494-12	Установка и крепление центробежных вентиляторных агрегатов на кронштейнах.	
1.494-14.1	Заслонки воздушные круглого сечения.	

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Госгражданпроект при Госстрое СССР ГПИ и НИИ по проектированию жилищно-гражданского строительства г. Москва

Гл. инженер проекта Е.Ф. Корнеев. Нач. отдела Н.Н. Кочергин. Гл. спец. проекта Г.А. Байдак. Проверил Н.Н. Кочергин. Нач. отдела ЗИП А.Г. Ковалев.



План на отм. ±0.00 м 1:50

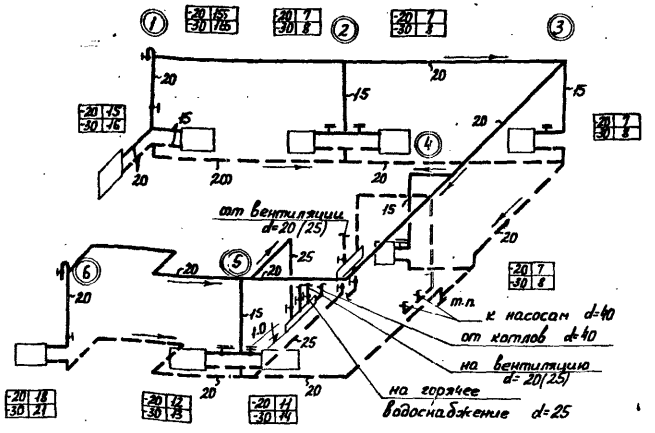
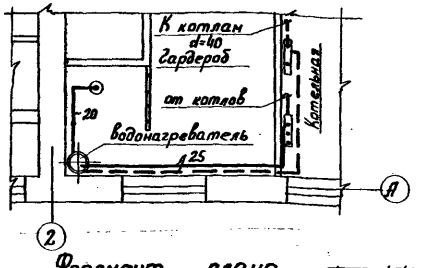


Схема системы отопления.



Фрагмент плана.

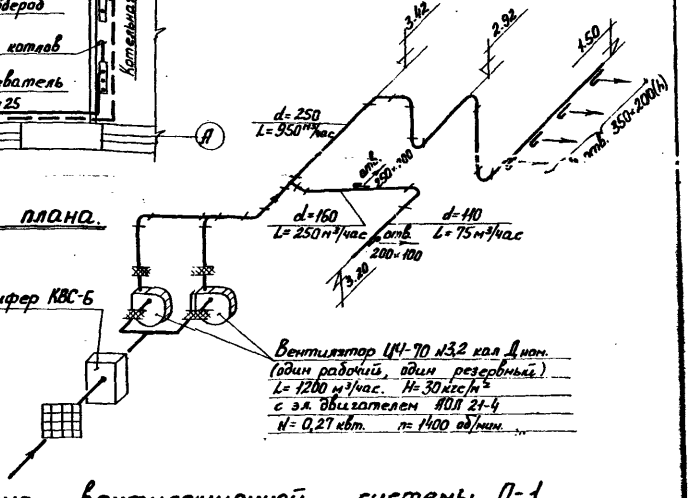


Схема вентиляционной системы П-1.

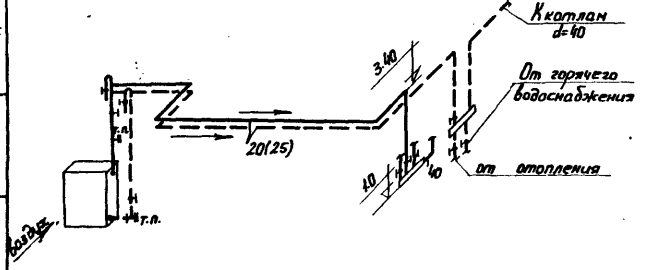


Схема теплоснабжения калориферов.

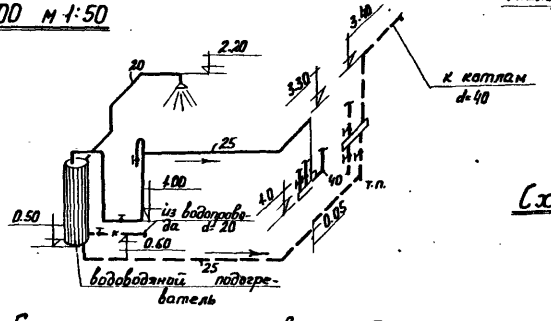


Схема горячего водоснабжения.

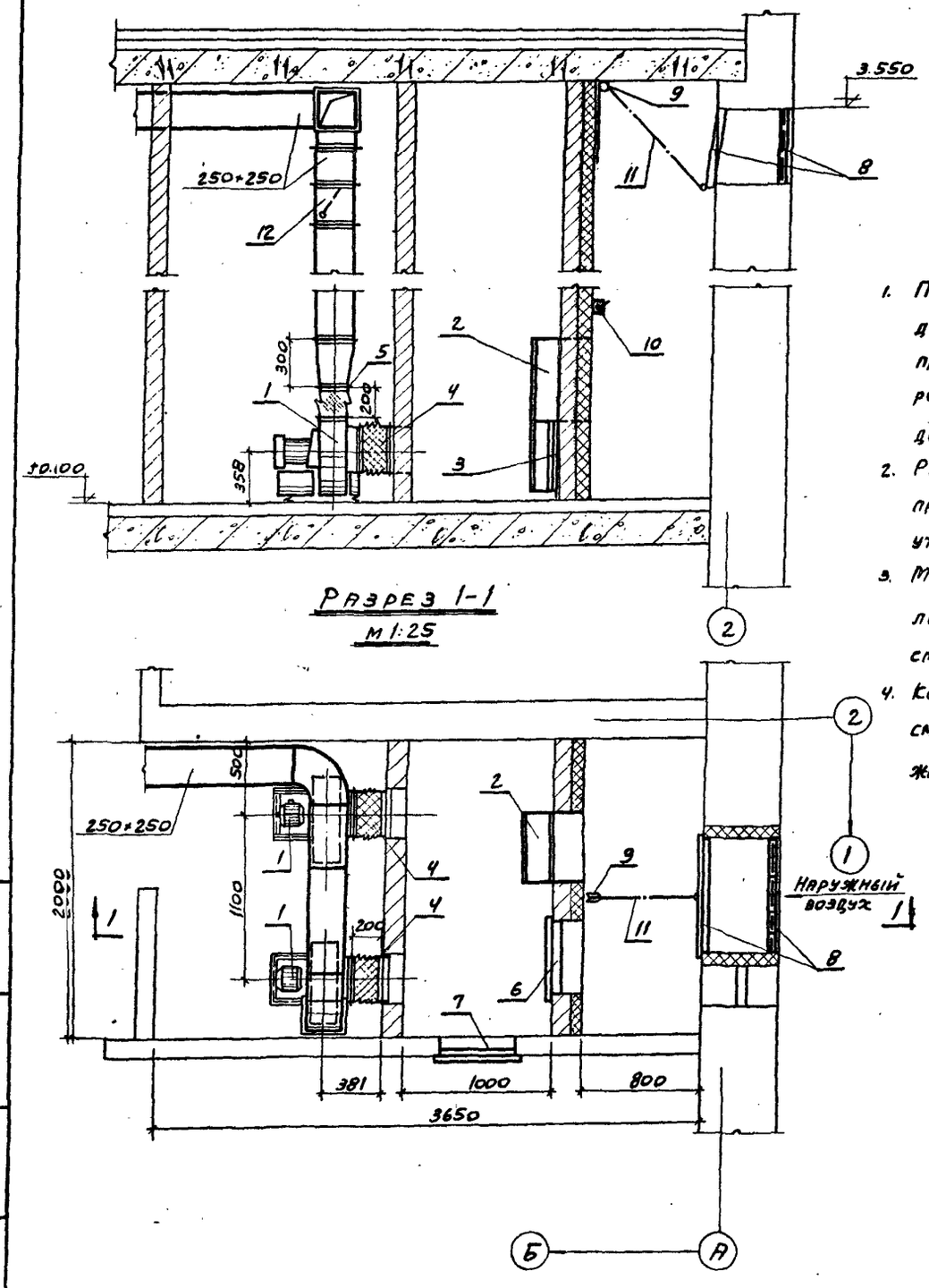
Примечание:
Диаметры трубопроводов в скобках принимаются для $t_н$ -30°

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м куб/сут.	Отопление и вентиляция. Планы, схемы.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-2

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. теплом. отдела — Байдак; ГИП отдела — Березинский; Ст. инженер — Королев; Копиров; Ефремова

14026-03 24



Разрез 1-1
м 1:25

План венткамеры
м 1:25

Примечания:

1. Положение центра тяжести установки дано ориентировочно и уточняется при пробной установке вентилятора на виброизоляторы путем передвижки последних до достижения равномерной осадки.
2. Разметку и сверление отверстий в раме производить по виброизолятору после уточнения центра тяжести установки.
3. Между фланцевыми соединениями проложить картонные прокладки δ=4,0мм, смоченные в олифе.
4. Конструкцию воздухозаборной камеры см. архитектурно-строительные чертежи.

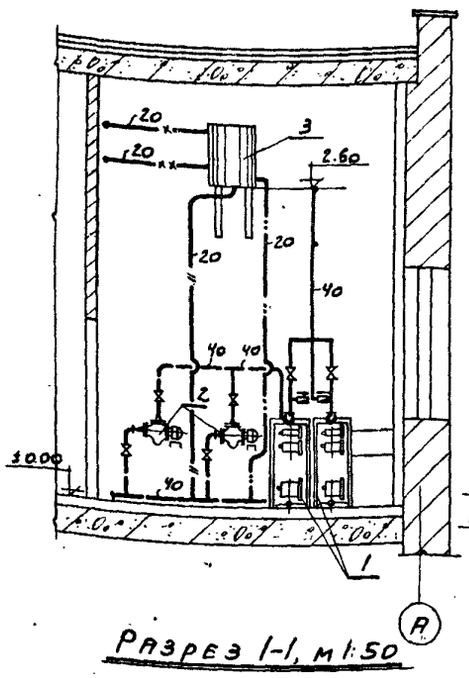
Н п/п	Наименование	Кол.	Вес в кг ед.	Вес в кг общ.	Примечание
12	Лепестковый обратный клапан прямоуг. сечения 250×250 тип ЛК-7	2	8,0	16,0	Серия 3.904-1
11	Трос стальной плетеный d=3,4; 6,3м	1	0,123	0,123	ГОСТ 3070-66
10	Лебедка фонарная	1	4,30	4,30	2.494-1
9	Блок Б 60-II	1	1,87	1,87	2.494-1
8	Узел воздухозабора с подвесным утепленным клапаном. Установка Т-1 сб. 5	1	28,30	28,30	Серия 4.904-16,4
7	—— " —— неутепленная	1	24,53	24,53	—— " ——
6	Дверь герметическая утепленная 500×1250(h)	1	36,00	36,00	4.904-62
5	—— " —— ВНА 3,2.	2	2,93	5,86	—— " ——
4	Гибкая вставка ВВ3,2	2	3,02	6,04	2.494-8,1
3	Подставка под калориферы	4	2,1	8,4	4.904-25
2	Калорифер КВС-6	1	56,2	56,2	ГОСТ 7201-70
1	Вентиляторная установка А3,2 100-1 с в-ром 1141-70 N3,2 с кол. Дном. Положен. пр.0 с эл. двигателем АОЛ 21-4 N=0,27квт на виброизолирующем основании.	2	44,0	88,0	Исполнение 1

Система П-1

Монтажная спецификация

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва	Отдела	Байдак			
	ГИП отдела	Березинский			
	Ст. инж.	Королев			

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сутки.	Вентиляция. Венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист 08-3



Разрез 1-1, м 1:50

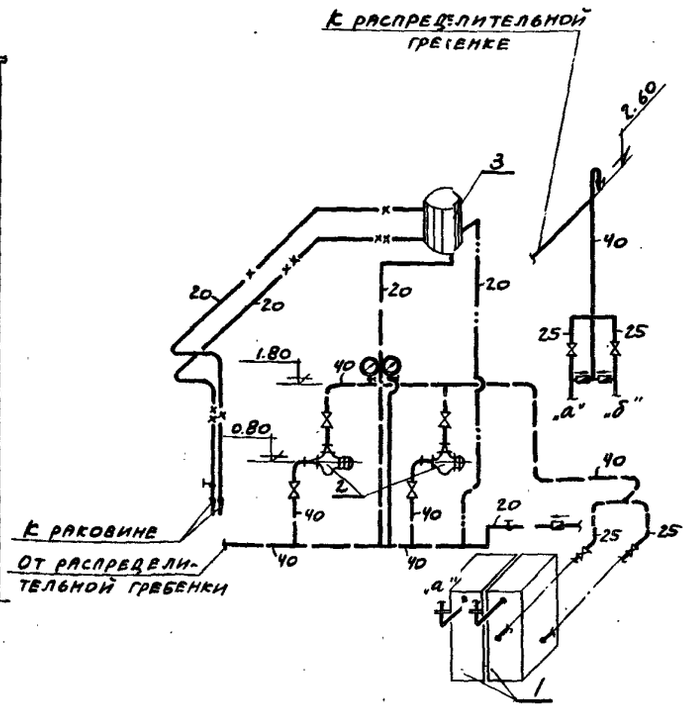
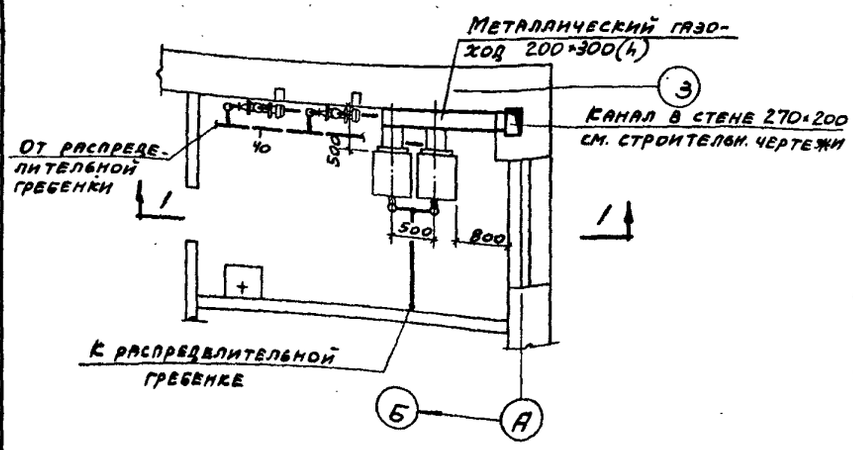


Схема обвязки котельной



План, м 1:50

Условные обозначения:

- Трубопровод горячей воды
- ——"—— обратной ——"——
- Переливная труба
- Контрольная ——"——
- Соединительная от расширительного бака.
- Циркуляционная ——"——
- В — Из водопровода
- Вентиль фланцевый
- Обратный клапан
- Вентиль
- Манометр

Экспликация основного оборудования

№ п/п	Наименование	Характеристика	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Водогрейный котел КЧМ-1 ТУ.21-01-270-69	$F = 2{,}48\ м^2$	шт.	2	при $t_н = -20°C$
	——"——	$F = 2{,}90\ м^2$	"	2	при $t_н = -30°$
2	Диагональный насос ЦНИИПС-20 на одном валу с электродвигателем АОЛБ-31-4-83	$N = 0{,}27$ кВт $n = 1450$ об/мин	шт.	2	
3	Расширительный бак	$d = 570$ $h = 716$	"	1	См. лист ОВ-8
4	Вентиль фланцевый	Ду = 40	"	4	15кч 19п
5	——"——	Ду = 25	"	4	——"——
6	Манометр технический общего назначения	Шкала $0 \div 6$ кгс/см^2	"	2	ГОСТ 8625-65
7	Термометр технический ртутный прямой	Шкала $0° \div 150°C$	"	1	
8	Металлический газоход Сталь $\delta = 4{,}0$ мм	200×300(h)	"	1	ГОСТ 5681-57
9	Вентиль муфтовый	Ду = 15	"	1	15кч 18п
10	——"——	Ду = 20	"	2	——"——
11	Обратный клапан	Ду = 20	"	1	16б 16к
12	——"——	Ду = 25	"	2	——"——

Примечания:

1. Монтаж и крепление трубопроводов сигнального переливного, циркуляционного, соединительного от расширительного бака, трубопроводов холодной воды и спускных уточнить по месту.
2. Арматуру расположить в местах, удобных для обслуживания.

Гипрокоммунводоканал МЖХ РСФСР г. Москва	Нач. ТО	Байдак	
	Гип отд.	Березинский	
	Ст. инж.	Королев	

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 100 м куб./сутки	Котельная. План. Разрез 1-1. Схема обвязки котельной. Экспликация основного оборудования.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-4

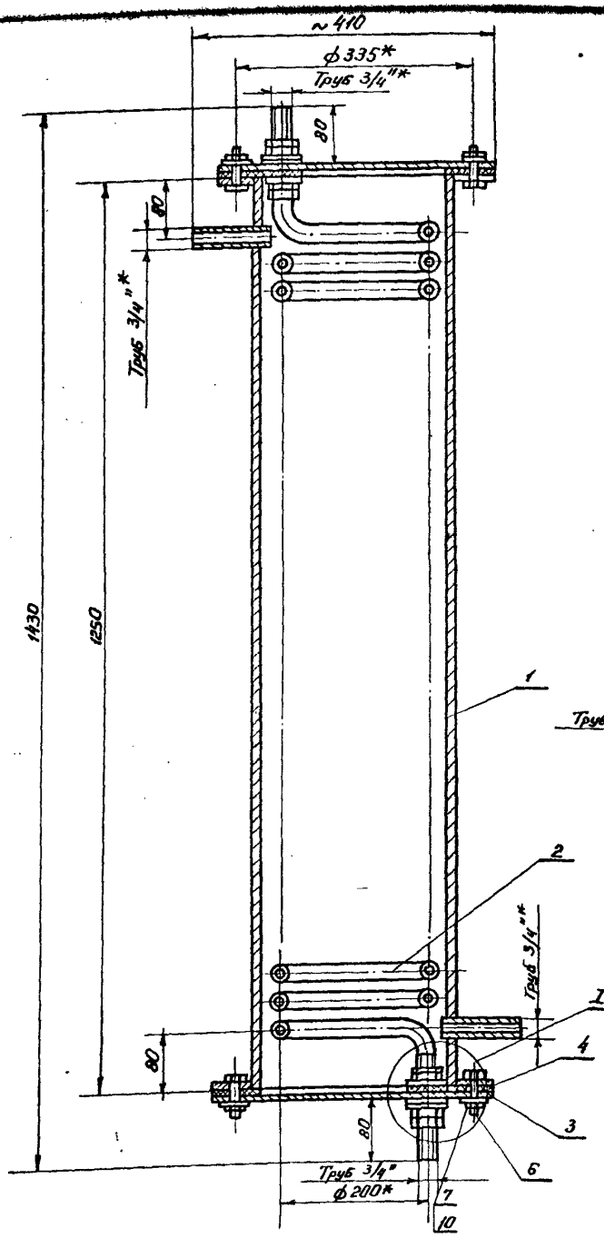
Спецификация

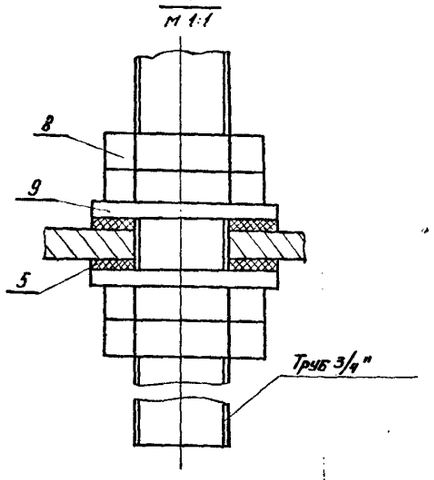
NN п/п	Наименование		Характер размер	Ед. изм	Кол	Вес в кг Един	Вес в кг Общ.	Примеч.
1	2		3	4	5	6	7	8
	Отопление							
1	Радиаторы чугунные	при $t_н$=-20°С	М-140-АО	экм.	34,7	22.46	780,0	99секц.
		при $t_н$=-30°С			39,2		880,0	112секц.
2.	Трубы стальные водогазопроводные		d=15	п.м	35	1,28	44.80	Гост 3262-62
3.	—— " ——		d=20	"	70	1,66	116.0	—— " ——
4.	—— " ——		d=25	"	6	2.39	14.4	—— " ——
5	—— " ——		d=40	"	15	3.84	57,60	—— " ——
6	Вентиль запорный муфтовый		Ду=15	шт	2	0,70	1,40	15кч. 18п
7	—— " ——		Ду=20	"	2	0.90	1.80	—— " ——
8	—— " ——		Ду=25	"	2	1,40	2,80	—— " ——
9	Кран двойной регулировки		Ду=15	"	6	0.29	1,74	Гост 10944-64
10.	Распределительная гребенка		d=76×3 l=600	"	2	3,25	6.50	Гост 10704-63
11	Термометр технический		АН°3-2° 160-200	"	2	—	—	Гост 2823-73
12	Манометр технический ОБМ 160×1		Шкала 0÷6кг/см²	"	2	—	—	Гост 8625-65
13	Изоляция трубопровода пухшнуром ТУ36-887-67		δ=30	м³	0,2	—	—	Серия 2.400-4 вып.1.2
14	Покровный слой-стеклоткань ТУ 750-66		—	м²	2.2	—	—	—— " ——
15	Оправа для термометра		—	шт	1	—	—	Гост 3029-59
	Теплоснабжение калориферов.							
1	Трубы стальные водогазопроводн.	при $t_н$=-20°С	d=20	п.м.	18	1.66	29,88	Гост 3262-62
2	—— " ——	при $t_н$=-30°	d=25	"	18	2.39	43.00	—— " ——
3	Вентиль запорный муфтовый		Ду=15	шт	2	0.70	1.40	15кч.18п
4	—— " ——	при $t_н$=-20°С	Ду=20	"	4	0.90	3.60	—— " ——
5	—— " ——	при $t_н$=-30°	Ду=25	"	4	1.40	5,60	—— " ——

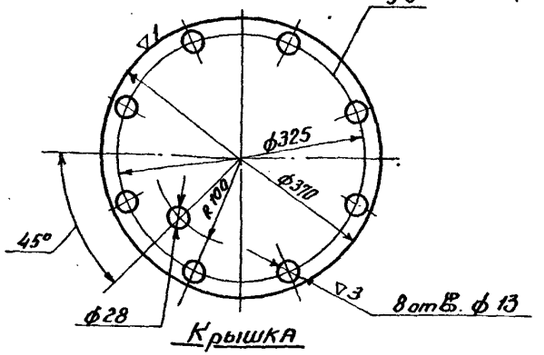
1	2	3	4	5	6	7	8
	Вентиляция. Система П-1						
1.	Вентиляционный агрегат с вентилятором Ц4-7 №3,2 положение Пр 0° с эл. двигателем АОЛ2-4	А3,2100-1		2	44,0	88,0	Исполнение 1
2.	Калорифер	КВС-6	шт	1	56,2	56,2	Гост 7201-70
3.	Подставки под калорифер	КФС-2	"	4	2,1	8,40	Серия 4.904-25
4	Гибкая вставка ВЕ3,2	l=200	"	2	3,02	6,04	Серия 2.494-8,1
5.	—— " —— ВН3,2	l=200	"	2	2,93	5,86	Серия 2.494-8,1
6	Дверь герметическая утепленная.	500×1250(h)	"	1	36,00	36,00	Серия 4.904-62
7	Дверь герметическая неутепленная	500×1250	"	1	24,53	24,52	Серия 4.904-62
8	Лепестковый обратный клапан прямоуг. Сечения	тип ЛК-7 250×250	"	2	8.0	16,0	Серия 3.904-1
9	Узел воздухозаборс с подвесным утепленным клапаном Установка Т-1	сб. 5		1	28,30	28.30	Серия 4.904-16.4
10	Сталь листовая δ=1,55мм для воздуховодов	диаметр до 320	м²	12,6	4.32	54.30	Гост 8075-56
11	Сталь листовая δ=1,0мм для диффузоров и конфузоров		"	1,0	7,85	7,85	—— " ——
12	Движки на воздуховоде из листовой стали δ=1,0мм	350×200	шт	4	0,56	2,24	—— " ——
13	—— " ——	200×100	"	3	0,16	0,48	—— " ——
14	Блок Б60-II		"	1	1,87	1,87	Серия 2.494-1
15	Лебедка фонарная		"	1	4,30	4,30	—— " ——
16	Трос стальной плетеный	d=3,4мм	п.м	3	0,041	0,123	Гост 3070-66
17	Воздухозаборная камера	—	шт	1	—	—	См. строит. чертежи
18	Жалюзийная решетка с подвижными жалюзи	200×200	"	2	—	—	
	Горячее водоснабжение						
1	Водоводяной подогреватель		шт	1	130,0	130,0	См. лист ОВ-6,7
2	Трубы стальные водогазопроводные	d=15	п.м	2	1,28	2,56	Гост 3262-62
3		d=20	"	3	1,66	4,98	—— " ——

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Трубы стальные водогазопроводные	d=25	п.м	20	2.39	47.80	Гост 3262-62
5	Вентиль запорный муфтовый	Ду=15	шт	1	0.70	0.70	15кч 18п
6	—— " ——	Ду=20	"	1	0.90	0.90	—— " ——
7	—— " ——	Ду=25	"	3	1.40	4.20	—— " ——
8	Душевая сетка	Ду=100	"	1	—		
	Котельная						
1.	Водогрейный котел КЧН-1 ТУ 21-01-2.70-69	F=2,48м²			331,0	662,0	при $t_н$=-20°С
		F=2,90м²	шт	2	365.0	365,0	при $t_н$=-30°С
2	Диагональный насос ЦНИПС-20 на одном валу с эл. двигателем АОЛБ-31-4-В3	N=0,27кВт h=1450 об/мин		2	35,00	70.00	Уральский з-д строит. монтажн. оборудования.
3	Расширительный бак 2Е010	d=570 H=716	шт	1	45,90	45,90	См. лист ОВ-8
4	Металлический газоход из стали δ=40мм	200×300(h)	м²	3	31,40	94.20	Гост 5681-57
5.	Трубы стальные водогазопроводные	d=20	п.м	22	1,66	36,50	Гост 3262-62
6	—— " ——	d=25	"	10	2,39	23,90	—— " ——
7	—— " ——	d=40	"	10	3,84	38,40	
8	Вентиль фланцевый	Ду=25	шт	4	2.70	10.80	15кч 19п
9	—— " ——	Ду=40	"	4	5.80	23.20	
10	Вентиль муфтовый	Ду=15 Ду=20	"	1 2	0.70 0.90	0.70 1.80	15кч. 18п
11	Обратный клапан	Ду=25	"	2	0.50	1.00	166 1бк
12	—— " ——	Ду=20	"	1	0.37	0.57	
13	Манометр технический ОБМ 100×1	Шкала 0÷6кг/см²	"	2	—	—	Гост 8625-65
14	Термометр технический	АН3-2а 160-200	"	1	—	—	Гост 2823-73
15	Оправа для термометра	—	"	1	—	—	Гост 3029-59
16	Кронштейн под расширительный бак	∠63×6	п.м	3.5	5.72	20,0	Гост 8509-72

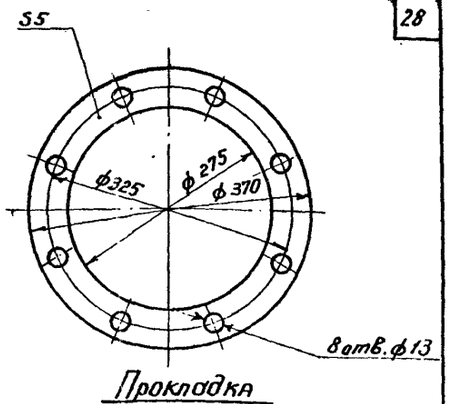
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м куб/сут.	Отопление. Вентиляция. Котельная Спецификация оборудования и материалов	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-5



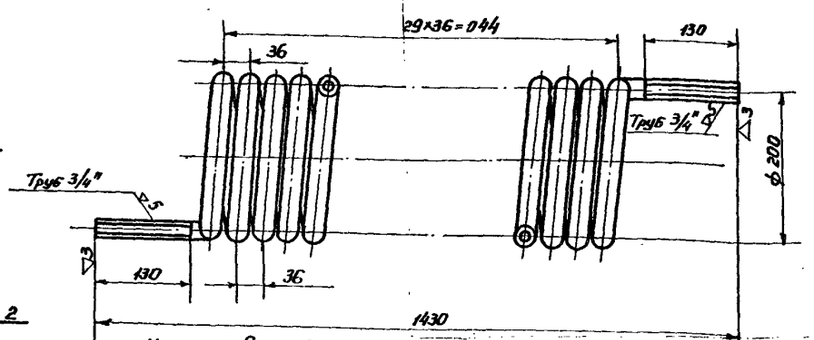




Крышка



Прокладка



Число витков - 30 Развернутая длина трубы - 19300мм.

Змеевик

Характеристика водонагревателя.

Производительность в л/час	Температура воды: Начальная	Температура воды: Конечная	Параметры теплоносителя	Расход тепла в ккал/час	Напор теряемый при прохождении воды, мм вод. ст.	Змеевик: Поверхность нагрева м2	Змеевик: Число витков	Змеевик: Длина, мм
			Вода					
400	5	35	70-400	12000	500	1.6	30	19800

Спецификация

№№ поз.	Наименование	Характерный размер	Ед. изм.	Кол	Вес в кг. Един.	Вес в кг. Общ.	Примечание
1	Корпус	Сборка	шт.	1			см. лист ОВ-7
2	Змеевик	d=20	шт.	1			ГОСТ 3262-62
3	Крышка из листовой стали δ=8мм	ф=370мм	шт	2			ГОСТ 5681-57
4	Прокладка из паронита δ=5мм.	ф370/ф275	"	2			ГОСТ 481-71
5	Прокладка из паронита δ=5мм (без чертежа)	ф58/ф28	"	4			— — —
6	Болт	М12×35	"	16	0.0463	0.741	ГОСТ 7798-70
7	Гайка	М12	"	16	0.0173	0.277	ГОСТ 5915-70
8	Контргайка 20	—	"	8	0.044	0.352	ГОСТ 8968-59
9	Шайба 27	—		4	0.053	0.212	ГОСТ 11371-68
10	Шайба пружинная	12л 65г		16	0.0141	0.226	ГОСТ 6402-70

* Размеры для справок.

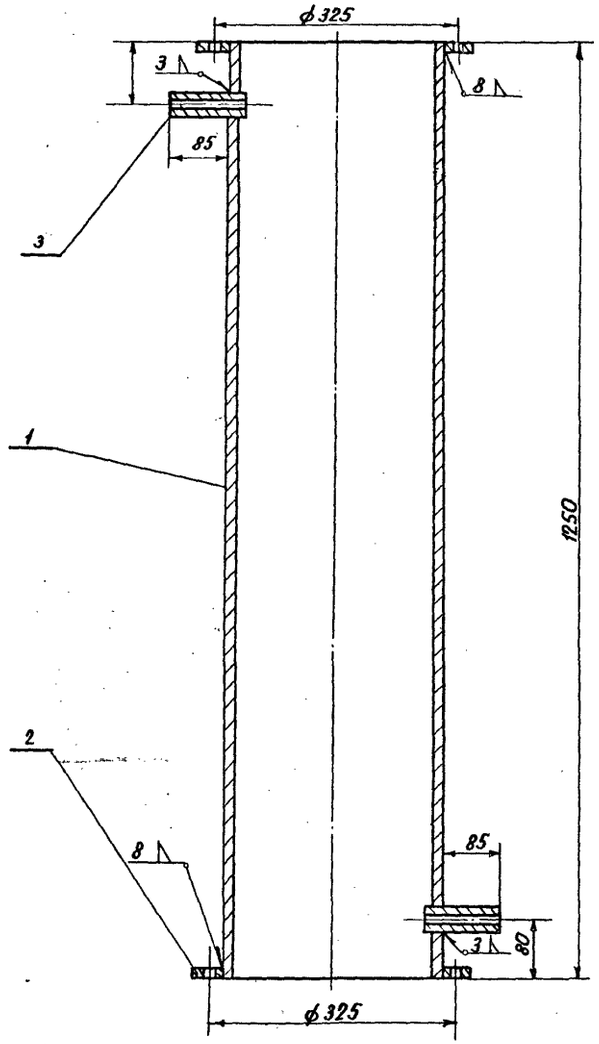
Чертеж заимствован из типового проекта 903-1-103 — Котельная с 4-мя водогрейными котлами „Универсал-6М".

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

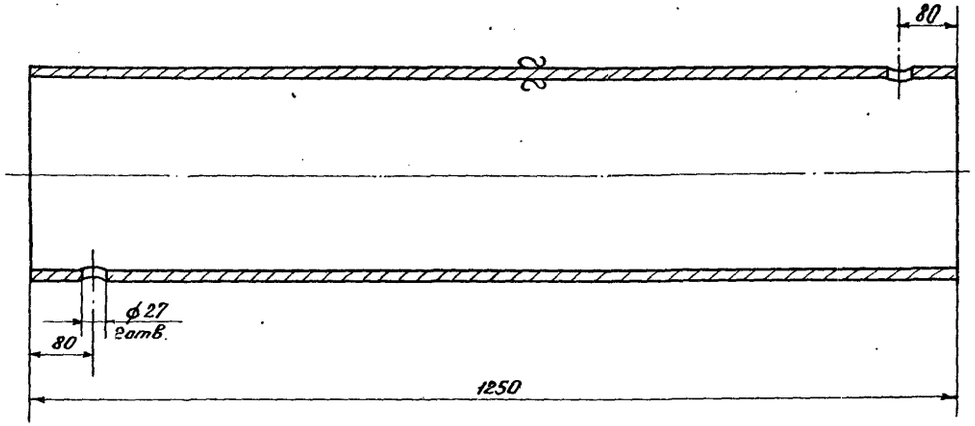
Нач. технол. отдела Бандак
ГИП отдела Березинский
Ст. инженер Королев

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 куб. м/сут	Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Общий вид и детали.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-6

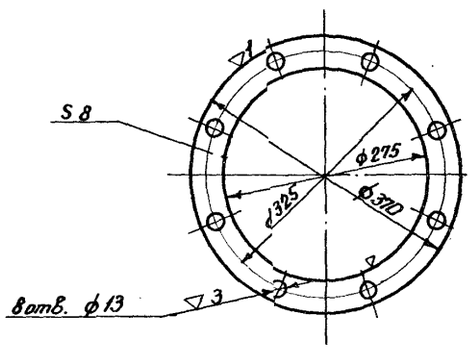
140.6-03 28



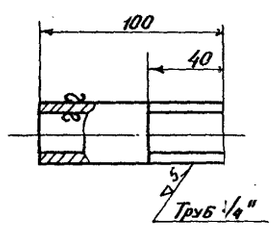
Корпус



Позиция 1



Позиция 2



Позиция 3

Спецификация.

№№ поз.	Наименование	Основной размер	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг Един.	Вес в кг Общ.	Примечание
1.	Труба стальная электросварная.	d=273×8 l=1250мм	шт	1	65.3	65.3	Гост 10704-63
2.	Фланец из листовой стали d=18мм.	ф370/ф275	"	2	3.0	6.0	Гост 5681-57
3.	Штуцер из водогазопроводной трубы.	d=20 l=100мм	"	2	0.16	0.32	Гост 3262-62

Примечание

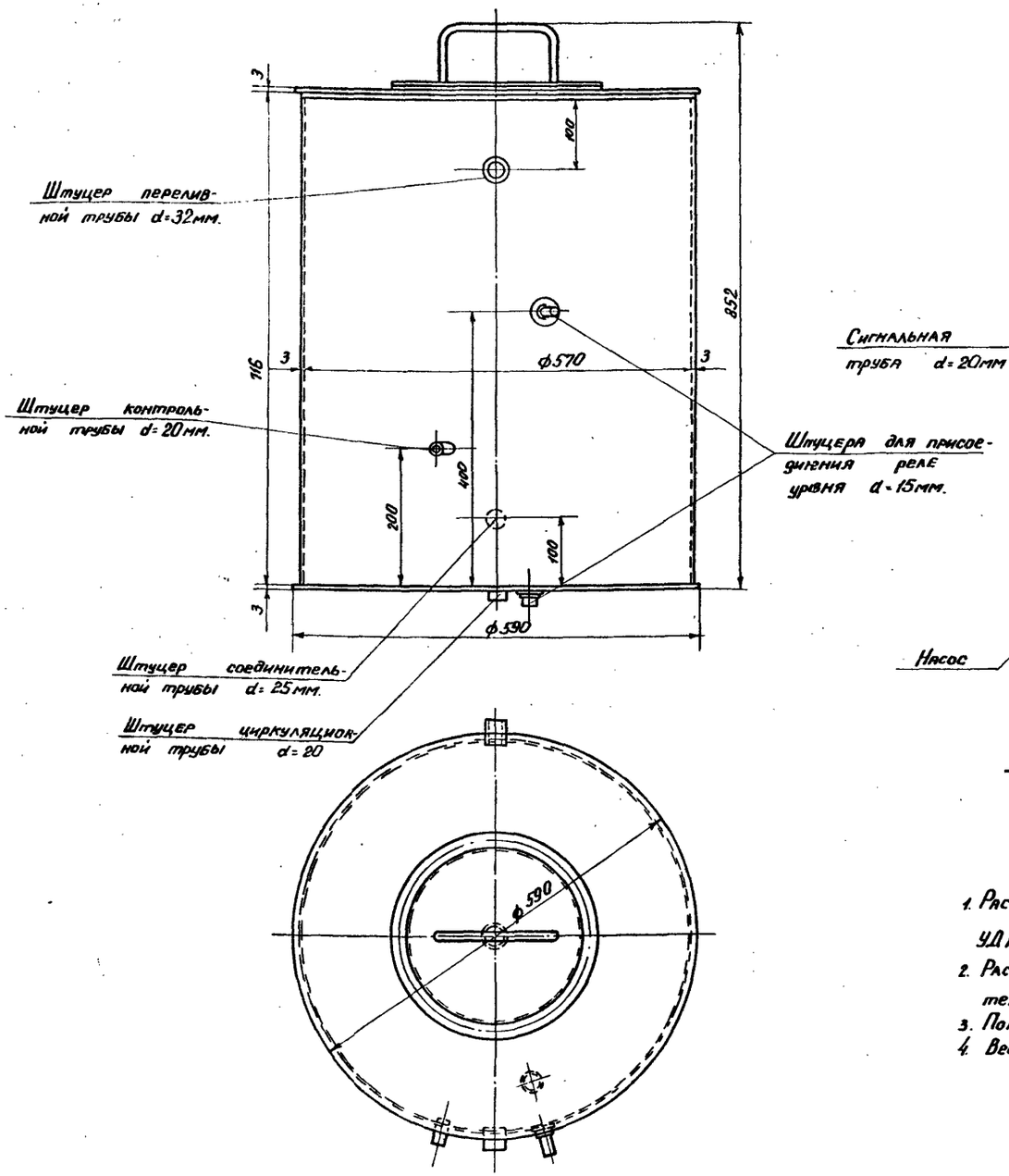
1. Данный лист рассматривать совместно с листом ОВ-6.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700м куб/сут.	Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Детали.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-7

14026-03 29

Нач. теплотех. отдела Байдак
ГИП отдела Березинский
Ст. инжен. Королев

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва



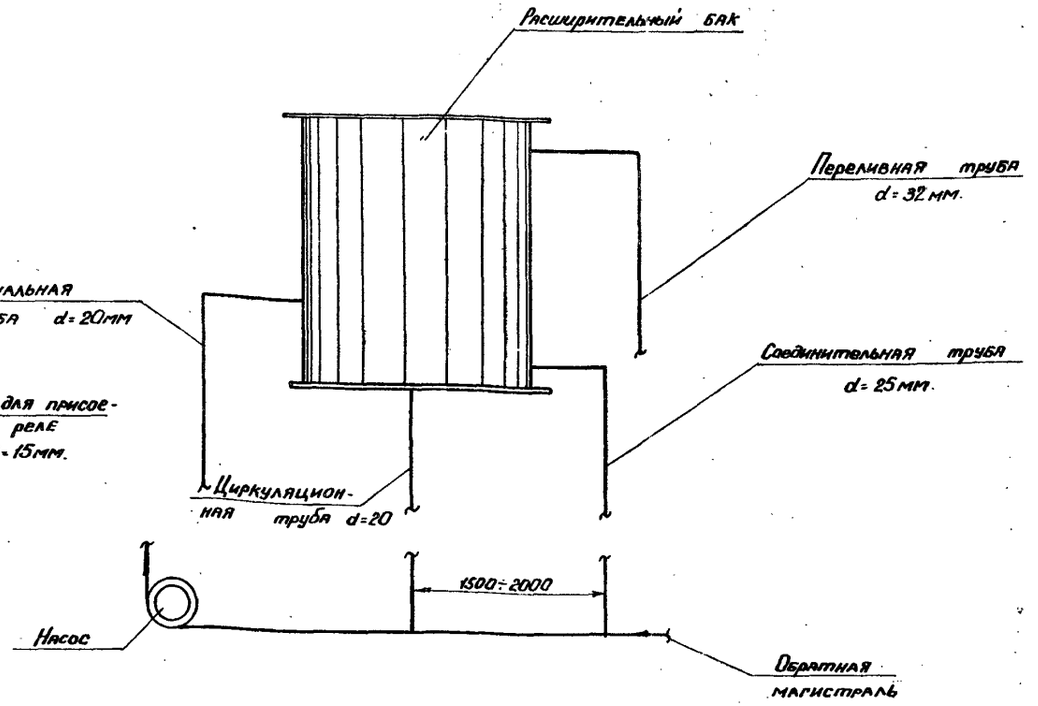


Схема присоединения расширительного бака

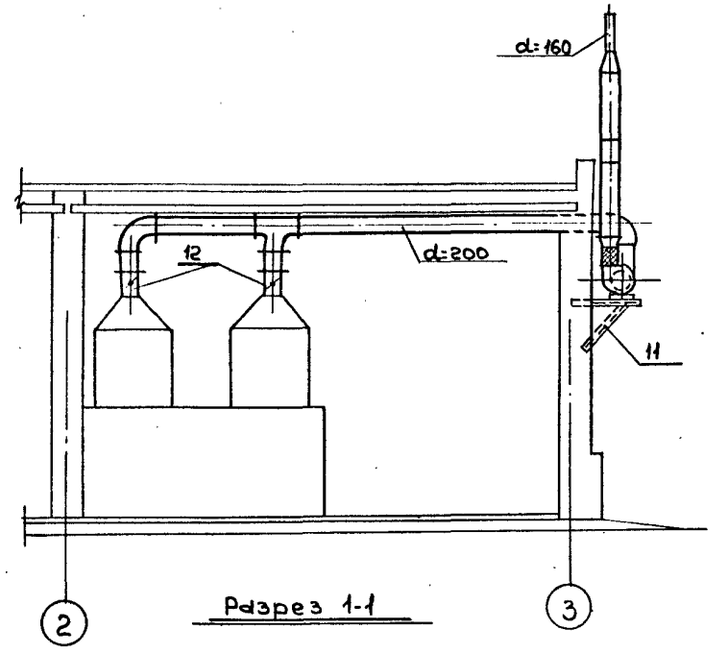
Примечания:

1. Расширительный бак разработан ГПИ. Сантехпроект" Паспорт №10.1.90.01. УДК 697-443.5 Распространяется Тбилисским филиалом ЦИТП.
2. Расширительный бак снабжается переливной, сигнальной, соединительной и циркуляционной трубами.
3. Полезная емкость расширительного бака равна 101 литру.
4. Вес расширительного бака – 45.9 кг.

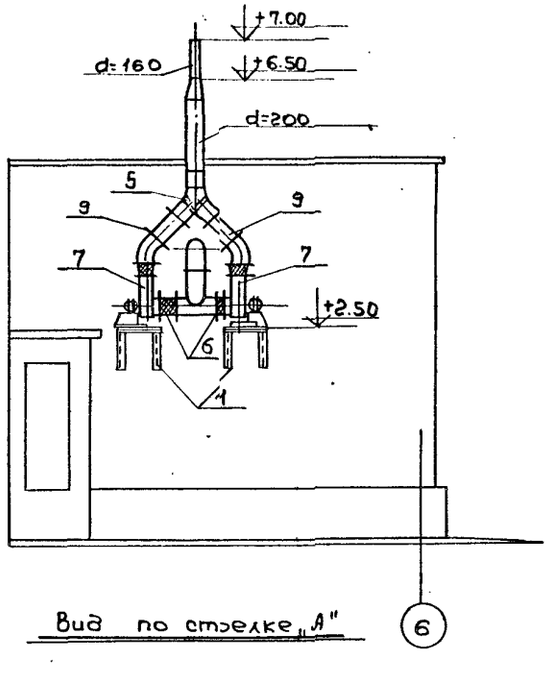
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительнос... 700 ... /сут	Котельная Расширительный бак. План. Схема	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист 08 R

Нач. теплотрел		Байдак
отдела		Березинский
ГИП отдела		Коропев
Ст. инженер		

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва



Разрез 1-1



Вид по стрелке „А"

Спецификация

№№ п/п	Наименование	Характерный размер	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг. Един.	Вес в кг. Общ.	Примечан.
1	Ц.б. вентилятор Ц4-70 №2,5 положение ПрО° исполнение 1с эл. двигателем АОЛ-22-2 N=0,6 квт. n=2800 об/мин с виброоснованием.		комплект	1	30,9	30,9	Поставляется комплектно с технологическим оборудованием з-д. „Коммунальник" г. Москва
2							
3	Ц.б. вентилятор Ц4-70 №2,5 положение ЛО° исполнение 1с эл. двигателем АОЛ-22-2 N=0,6 квт. n=2800 об/мин с виброоснованием		"	1	30,9	30,9	
4							
5	Перекидной клапан	ПК-200	шт.	1	11.0	11,0	Серия 3.904-4
6	Гибкая вставка к вентилятору l=200 мм.	ВВ-2,5	"	2	—	—	Серия 2.494-8.1
7	— " —	ВНА-2,5	"	2	—	—	— " —
8	Воздуховоды из листовой стали δ=0,7 мм.	Д до 320 мм.	м²	10.0	5.5	55.0	Гост 8075-56
9	— " —	Периметр до 1000 мм	"	4.0	5.5	22.0	— " —
10	Конфузоры и диффузоры из листовой стали δ=1.0 мм.		"	2,0	7,85	15,7	— " —
11	Кронштейн для крепления вентилятора к стене.	А78028.001	шт.	2	15,0	30,0	Серия 1.494-12
12	Заслонка воздушная круглого сечения Р200Р	А3Д027.008	"	2	4.85	9,7	Серия 1.494-14,1

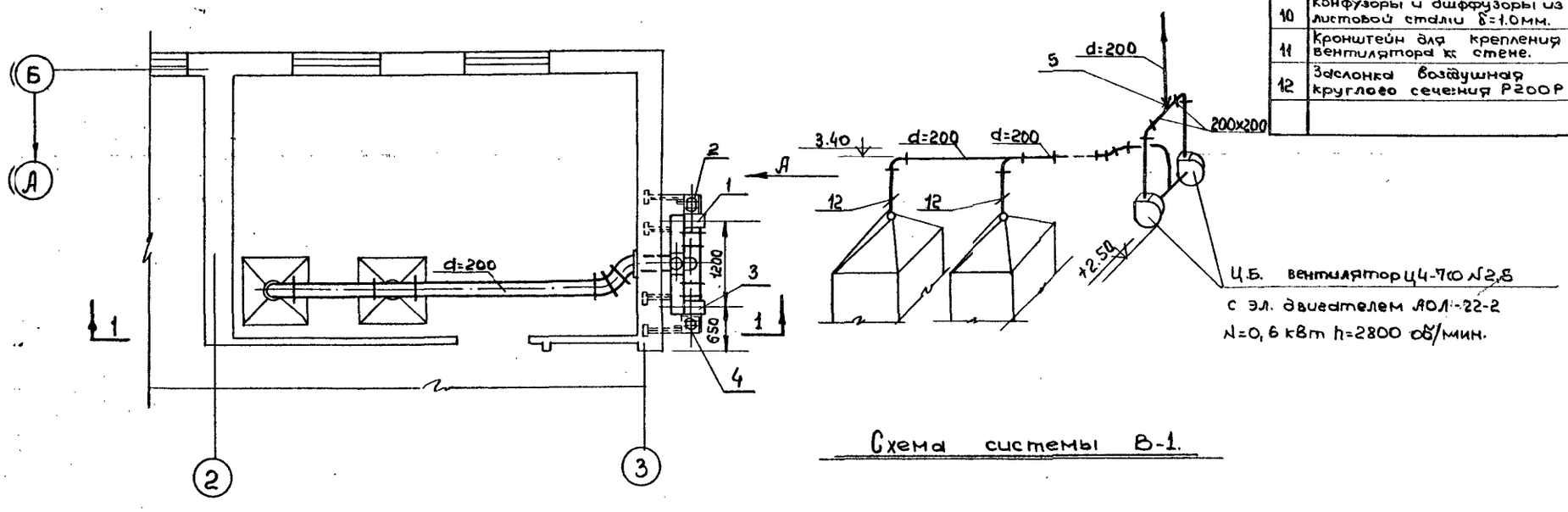


Схема системы В-1.

План.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского, изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб. /сут.	Вытяжная вентиляция электролизеров. План. Разрез 1-1. Схема системы В-1. Спецификация.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ОВ-9

Гипроммунводоканал МЭКХ РСФСР Москва

Нач. тепломех. отдела — Бойдак
Гип. отдела — Березинский
Ст. инженер — Королев
Копиров. — Ефремова

14026-03 (31)

gost.e-ecolog.ru